STEREO & VIDEO

КРУПНЕЙШИЙ НЕЗАВИСИМЫЙ АУДИО ВИДЕО ЖУРНАЛ
1/III ЯНВАРЬ 1996 Г.

Тема месяца

Не знаю, почему, но это помогает...

Тест

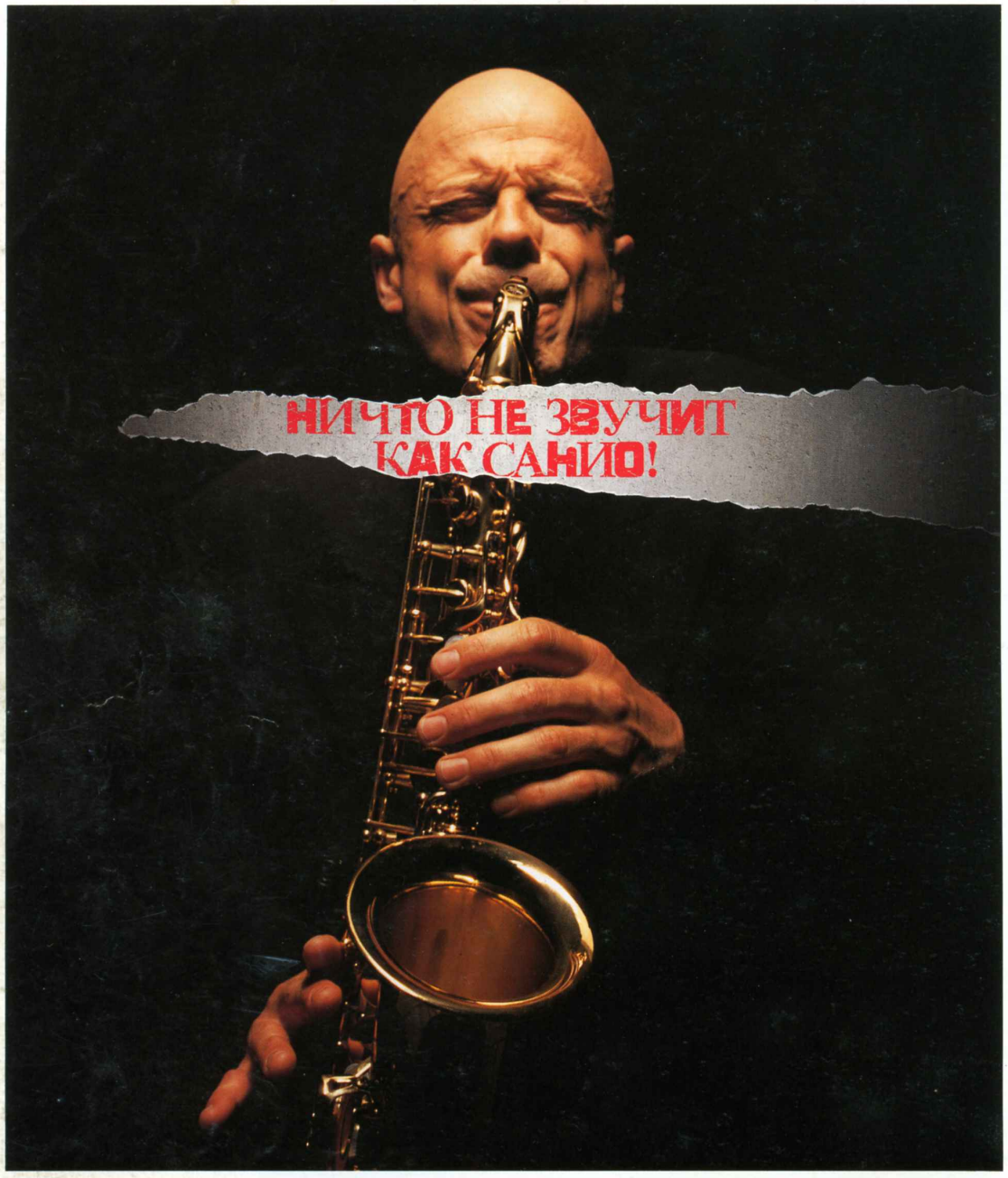
Телевизоры
Магнитофоны
Видеопроекторы

Специальное приложение HI-END REVIEW

QUIDO
ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ

Обзор изделий бытовой аудио- и видеотехники

ЗАХВАТЫВАЮЩИЙ, ЧАРУЮЩИЙ, ВДОХНОВЛЯЮЩИЙ ЗВУК!
НИЧТО НЕ ЗВУЧИТ КАК САНИО!



ВАШИ МЫСЛИ СЛИВАЮТСЯ С НЕЖНО СТРУЯЩИМИСЯ МЕЛОДИЯМИ МЕДНОГО РОЖКА, ДЫШАЩЕГО СТРАСТЬЮ. ИЛИ ЭТО НЕ ТАК? АУДИОСИСТЕМЫ САНИО С КД ПРЕВРАТЯТ ЛЮБУЮ МЕЛОДИЮ В ЯВЛЕНИЕ, С ПОРАЗИТЕЛЬНОЙ ТОЧНОСТЬЮ ИМИТИРУЯ РЕАЛЬНЫЙ ЗВУК, ЗАХВАТЫВАЮЩИЙ ЭКСПРЕССИВНО. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ САМЫЕ ПЕРЕДОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ ПОЗВОЛЯЮТ АУДИОСИСТЕМАМ САНИО С КД ВОСПРОИЗВОДИТЬ КАЖДУЮ НОТУ С НЕБЫВАЛОЙ ДОСТОВЕРНОСТЬЮ И НЕВЕРОЯТНОЙ ТОЧНОСТЬЮ, СОХРАНЯЯ МАЛЕЙШИЕ ОТТЕНКИ, НЮАНСЫ ЖИВОГО ЗВУКА. СЛУШАЙТЕ С НАМИ, И ВЫ ПОЙМЕТЕ - НИЧТО НЕ МОЖЕТ ЗВУЧАТЬ КАК САНИО. ЦИФРОВАЯ АУДИОСИСТЕМА САНИО.

DIGITAL SANYO

SANYO

SANYO Electric, Japan

STEREO & VIDEO
аудио и видео журнал
Издатель

trade & leisure PUBLICATIONS

ООО «КАТМАТ»
117908 МОСКВА
ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 103009 МОСКВА А/Я 903
ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 955 1433 (отдел подписки)
(095) 955 1531 (отдел рекламы)
(095) 955 1584 (редакторы)
тел./факс: (095) 955 1742
Украинское отделение: 252055 Киев
ул. Ванды Василевской, 7
тел.: (044) 271 0987
тел./факс: (044) 271 0089

Директор:
Дейвид Литвак

Заместитель директора:
Пол Кент

Менеджеры по рекламе:
Николай Денисов
Ребекка Станфорд
Ишанков Сергей (Украина)
Сироштан Дима (Украина)

Менеджеры по распространению:
Олег Савочкин

Технический менеджер:
Алексей Денисов

Координаторы:
Тамара Козловская
Джейн Рейхолц
Александр Скибало (Украина)

Редакторы:
Николай Миловидов
Андрей Андреев

Редакторы раздела „Quido":
Евгений Никашин
Майлс Стиплстоун

Отдел подписки:
Ирина Кузнецова
Ответственный за выпуск:
Мария Литвак

Референт - координатор:
Нинель Схейбалова
Корректор:
Марина Штепанска
Фотоматериалы:
Top Style студия
Распространение и доставка:
„Роспечать" и др.
Оформление и цветоделение:

trade & leisure PUBLICATIONS

Электронная верстка:
Иван Клатилов
Венцеслас Кюб
Елена Храстилова

STEREO & VIDEO

1/III ЯНВАРЬ 1996

Письма 6 - 7

Тема месяца 8 - 23
Не знаю, почему, но это помогает...

Новинки 24 - 29

Тест 30 - 37
Большой экран - большой соблазн
Panasonic 29GF30R 33
Philips 29PT820B/58 34
Sanyo CMX2930 35
Sony KV-A2941 K 37

Тест 38 - 45
Трехголовочные магнитофоны средней ценовой категории
Marantz SD-63 39
Sony TC-K815C 41
Technics RS-BX701 43
Pioneer CT 740S-G 45

Интервью 46 - 47
Denon

Audio-Bred 48 - 49

Тест 51 - 56
Процессоры DSP для автомобильных аудиосистем
Kenwood KDS-P110 52
Pioneer DEQ-7500 53
Sony XDP-U50D, XR-U700RDS 56

Лицом к лицу 57, 67, 84
видеокамера Panasonic NV-S99E 57
автомагнитола Philips DC722 67
цифровой процессор - предварительный AV-усилитель Sony TA-E2000 ESD 84

Тест 58 - 63
Универсальные пульты дистанционного управления
Denon RC-770 59
Hama 3 in 1 59
Philips SBC 5803 60
Pioneer CU-AV 100a 60
Toptel 1 61
Toptel 2 61
Visa Global 62
Visa Simplex 62
Visa Universal 63

Тест 64 - 66
Дешево и сердито? Пожалуйста.
Hiipe Audio 65
Audio One CP 1 65
Vampire CCC/2 65
Tara Labs Prism 11 66
Monster Cable Interlink 400/2 66
Straight Wire Laser Link 2 66

Тест 67 - 70
Видеопроекторы
Elmet VP 250 LCZT 68
Proxima 8400E 69
Sanyo PLV 1P 69
Sharp XV 330H 70

Тест 72 - 77
Кассетные магнитофоны низшего среднего класса
Aiwa AD-F 450 74
JVC TD-X 372 75
Sony TC-K 315 76
Technics RS-BX 501 77

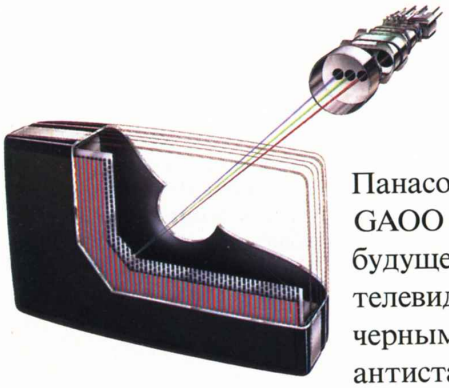
Что есть что
Аналог цифрой не измерить. 80 - 81

Советы
Новая акустика в доме 82 - 83

Rock & Pop 84 - 88

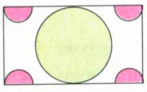
Король изображения,

GAOO WIDE.



Панасоник предлагаст новый вариант серии GAOO— GAOO WIDE. Новый GAOO WIDE приглашает Вас в будущее, создавая мировой стандарт широкоэкранного телевидения. • Сверхплоский, широкоэкранный кинескоп с черным антибликовым/ антистатическим покрытием (TX-32WG15X/TC-28WG12H)
• Акустическая система Wide Hexacone Dome
• Выбор режимов

GAOO WIDE
широкий экран


УВЕЛИЧЕНИЕ 1

УВЕЛИЧЕНИЕ 2

ПОДГОНКА (just)

TX-32WG15X

TC-28WG12H

TC-24WG12H

Панасоник, Япония. *Настоящее Качество!*

Panasonic®

Дорогие читатели!

С Новым Годом, с новым «стерео», с новым «видео» - Вас, читатели нашего журнала! Пусть 96-ой будет для Вас годом удачных приобретений электроники в пользу чистого звука и натурального изображения, а с ней вместе и записей, которые стоит послушать и посмотреть. Мы же в свою очередь постараемся, чтобы удача улыбалась Вам не от случая к случаю, а при каждой покупке. Да и куда она денется, если в каждом номере журнала, ежемесячно, Вы будете узнавать о самых последних новинках как «стерео», так и «видео». А стоит новичкам появиться в продаже, как уже в наших объективных тестах с ними можно будет познакомиться поближе и одновременно стать свидетелем состязания претендентов за призы наградного отдела «Stereo&Video». Соревнование наверняка будет бескомпромиссным и захватывающим - ведь в конце года кто-то из наших призеров может стать лучшим в Европе, поскольку теперь мы являемся членом EISA(European Imaging and Sound Association), выражающей мнение 30-ти авторитетных европейских журналов по аудио, видео и фототехнике. В разделе про музыку и кино эксклюзивно выскажутся авторы и щедро поделятся своим мнением критики. Так что при регулярном приеме во внимание этих откровений легче будет представить себе еще непрослушанное и непросмотренное, наконец, цены. Их непостоянство и обманчивость не омрачат Вашу жизнь в новом году потому, что в Quido - путеводителе по рынку всегда найдется та, которой можно верить.

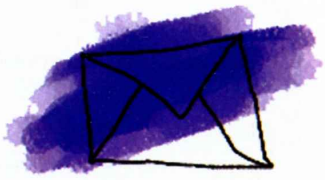
-2А--

Ответы на вопросы читателей

1. Существует убеждение, что фирменные аппараты (аппаратура, например, Sony - место сборки Япония или Малайзия) имеют расхождения в качестве воспроизведения видео или аудио информации, хотя имеют одинаковое условное наименование. Если это действительно так и данный вопрос заслуживает Вашего внимания, то, на мой взгляд, можно дополнить раздел «Тест» данной информацией.

Д. Янковский (Москва)

Процедуры выходного контроля качества аппаратов у всех ведущих компаний не меняются в зависимости от места сборки, будь то Сингапур или Польша. Однако комплектующие, из которых собраны устройства, могут быть разными в Европе и в Азии. Кроме того, и аудио, и видеотехника настраивается на заключительном этапе в соответствии со вкусами жителей данного региона (или даже страны). Так, например, телевизионное изображение для народов Азии отличается большим буйством красок и более высокой контрастностью, чем для Европы, а звуковые характеристики аудиоаппаратов для Европы подстраиваются в соответствии со спектром речи (под «немецкие, английские или французские уши») и традициями музыкальной культуры (хотя говорят, что рок - вне всяких национальных границ). В наших тестах мы всегда помещаем информацию о месте сборки, если она приведена производителем в документации.



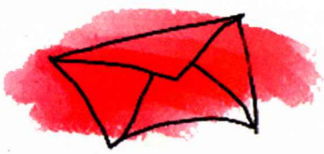
2. Уважаемая редакция!

Я очень люблю Ваш журнал. Читаю каждый его номер и с нетерпением ожидаю следующего. Очень рад, что журнал теперь выходит ежемесячно. В скором будущем я собираюсь приобрести аудиосистему из отдельных компонентов: проигрыватель CD, усилитель мощности и акустические системы. Ваш журнал мне в этом очень помогает, т.к. теперь я уже лучше разбираюсь в звуке. Видно, что у каждой фирмы есть как более, так и менее удачные модели. Я решил остановить свой выбор на фирме Sony. Однажды я слышал, как звучит CDP-X 202 ES Esprit. В общем, звучание, в отличие от некоторых других моделей Sony, довольно живое. Хотелось бы узнать мнение Ваших специалистов на этот счет. Как Вы оцениваете звучание моделей X 202 ES, X 303 ES, X 505 ES? У последних двух моделей, как мне известно, цифровой фильтр на 20 бит. Становится от этого звучание более естественным? Или это не имеет значения и все зависит от совокупных свойств данной модели? Объясните, пожалуйста. Мне также известно, что лучше собрать аудиосистему из моделей одной фирмы. Какие усилители и акустические системы фирмы Sony хорошо подойдут для вышеупомянутых проигрывателей CD? От своей будущей системы я жду ясности и хорошей передачи стереообраза. Так что другими требованиями я бы пренебрег. Удачным ли будет подключение акустических систем JBL, B & W или Pioneer? Посоветуйте, пожалуйста, конкретную комбинацию стоимостью до 2000 долл.

С уважением. Савкин (Москва)

За указанную сумму можно приобрести действительно очень хороший комплект аппаратуры. Прежде всего стоит обратить внимание на CD-про-

игрыватель 95 года CDP-XA2ES (440 - 470 долл.). В отличие от CDP-X 202 ES, этот проигрыватель имеет еще более высокое качество звучания, однако функции «файла пользователя» в нем слегка сокращены. Что касается усилителя, то для Вашего комплекта лучше всего подойдет новейшая модель TA-FA3ES, с номинальной мощностью 2 x 100 Вт (4 Ом, 500 - 550 долл.). В этом аппарате используется технология MOSFET во всех каскадах, новый тороидальный трансформатор «Торус», а усилитель мощности состоит их двух отдельных моноблоков. Он обеспечивает исключительную прозрачность звуковой картины, четкую локализацию и отличную динамику. Что касается акустических систем, то оптимальным вариантом для Вас будут SS-F60 ES с номинальной мощностью 110 Вт (4 Ом, 900 - 950 долл.). Эти колонки (как и все остальные серии ES) разрабатываются и производятся в Европе, в соответствии с запросами «европейских ушей». SS-F60 ES - это трехполосная система с четырьмя динамиками, которая четко прорисовывает звуковую картину, обеспечивает чистое и сбалансированное звучание во всем диапазоне частот. Разница в звучании CD-проигрывателей серии в зависимости от разрядности фильтра действительно есть и субъективно она ощущается в точности передачи атмосферы записи и объеме создаваемого звукового пространства. Для того, чтобы оценить звучание нового усилителя с акустикой фирм JBL, B&W, Pioneer, необходимо как следует послушать ее в спокойной обстановке. Когда у нас в редакции, в комнате для прослушивания будет собрана такая аудиосистема, мы обязательно Вас пригласим.



3. Буду краток. Как соотносятся между собой M.O.L. (Maximum Output Level), рекомендуемый фирмой - изготовителем магнитной пленки, и значок DD (Dolby), стоящий около нуля на шкале уровня записи на магнитофоне?

В. Карасев (Нижний Новгород)

Положение значка рассчитано на магнитную ленту со средней перегрузочной способностью, которая при включении коррекции Dolby не должна записываться с уровнем выше +1 - +2 дБ. Если же лента качеством повыше или в музыкальной программе не так много высоких частот, то можно выставить и больший уровень записи - вплоть до +4 дБ. Если у Вас магнитофон высокого класса, то он автоматически подстроится под пиковый уровень музыки и частотный состав фонограммы.

4. Пишу письмо впервые вообще куда-либо (телевидение, газета, журнал). Берегу Ваше время на прочитывание всевозможных и долгих текстов писателей и сразу перехожу к главному:

Хотелось бы, чтобы Вы протестировали модели магнитол и стерео (моно) магнитофонов самых простых и дешевых (но я имею в виду не ширпотреб, а ведущих производителей: Sony, Panasonic ...).

Фотографии по возможности делайте побольше, чтобы достаточно хорошо можно было видеть понравившуюся модель.

А вообще: Stereo - Video - «зачет».

С уважением: офицер ВМФ России Северного Флота С.Кубенко (Мурманская обл.)

Мы запланировали в марте дать тест дешевых магнитол (без CD). Постараемся охватить модели всех ведущих производителей. Затем, перед летним сезоном, мы протестируем все виды переносной и карманной аудиотехники. Насчет фотографий: чем больше картинок, тем меньше места для текста, а ведь многие читатели пишут нам, чтобы мы глубже тестировали модели, приводили все диаграммы и графики и таблицы с техническими характеристиками.

5. Известно, что различным моделям аудио продукции присваиваются ранги и классы: Referenzklasse, Absolute Spitzenklasse, Spitzenklasse, а также в немецких журналах публикуются таблицы с количеством пунктов AK (Audio Kennzahl) и так называемые Gezamtpunkte для акустических систем и усилителей. Существуют ли такие или похожие таблицы для тюнеров, кассетных дек, CD-проигрывателей и т.п. Хотелось бы поподробнее узнать об этих классификациях и увидеть в Вашем журнале полные таблицы с разделением на классы и ранги всей существующей на сегодня гаммы моделей аппаратуры класса Hi-Fi.

Ю.Солтанюк (Ивано-Франковская обл., Украина)

В таких журналах, как например Audio (Германия), обычно в конце года печатается таблица оценок всех аппаратов, которые появлялись на страницах журнала в тестах. Приводится также подробное описание методики разбиения аппаратов на классы и присуждения оценок. Сейчас нашему журналу исполнился уже год и мы тоже готовим табличный обзор протестированной у нас аппаратуры, с разбиением по типам и ценовым категориям. Кстати, недавно мы стали ассоциированным членом Европейской Ассоциации фото-аудио-видео журналов (European Imaging and Sound Association) и теперь будем в ней представлять всю Россию. Эта Ассоциация ежегодно присуждает награды лучшим аппаратам года по всем категориям аудио и видео (а также фото) продукции. Очередное торжественное вручение наград состоялось на самой крупной и престижной европейской выставке IFA'95 в Берлине в конце августа. Ознакомиться со списком лауреатов 95 - 96 года можно в разделе «Новинки» этого номера Stereo & Video.

НЕ ЗНАЮ, ПОЧЕМУ, НО ЭТО ПОМОГАЕТ...

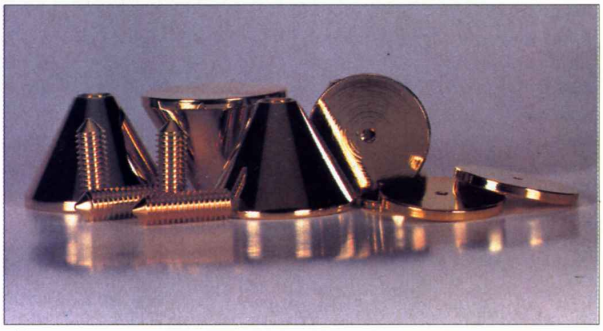
Михаил Березкин
Юрий Копьев
Федор Крутиков
Михаил Лобов
Алексей Свободин
Богдан Сикорский
Андрей Яковлев

Есть на белом свете люди, которые иногда верят фокусника

Как улучшить звучание Hi-Fi аппаратуры?

Если меня кто-нибудь спросит, какое из средств, предназначенных для совершенствования качества звучания и без того уже отлично звучащей Hi-Fi аппаратуры я считаю наилучшим, мне придется надолго и всерьез задуматься. Несмотря на то, что об этом я размышляю довольно продолжительное время, очень трудно найти правильный и однозначный ответ. Известно, что многие слушатели не жалеют денег, чтобы заполучить усовершенствования (иногда весьма сомнительные), будучи уверенными, что они способны резко повысить качество звучания. В то же время они отказываются приобрести действительно нужное и полезное устройство лишь по той причине, что им не нравится, как оно упаковано, или из-за отсутствия многословной и многообещающей рекламы. Те из слушателей, которые все же решили ничего не приобретать, а попытаться улучшить качество звучания, применяя собственные силы и возможности, зачастую руководствуются самыми фантастическими рецептами, а не простыми и разумными советами, поскольку они кажутся менее заманчивыми, чем различные псевдонаучные рассуждения мнимых профессионалов. Впрочем, достаточно нравоучений. Что же в самом деле нужно делать для того, чтобы, не поддаваясь на уговоры разных мошенников и болтунов и не затрачивая ни слишком больших сумм, ни массы времени, действительно улучшить звучание собственной Hi-Fi аппаратуры? Давайте вернемся в век двадцатый.

Основной предпосылкой эффективности экспериментов по совершенствованию звучания является разумно выбранное качество источника звука - даже кабели из чистого серебра не смогут улучшить сигнал с обычного керамического звукоснимателя. Множество самых различных самоделок работает по принципу извращенной логики, о чем свидетельствуют утверждения такого типа: «Я совершенно не разбираюсь в физическом принципе работы аппарата, который у меня имеется (или который хочу продать), однако я знаю, что граммофон очень чувствителен к сотрясениям, а поэтому его работу можно улучшить путем использования амортизирующей прокладки». Проигрыватель компакт-дисков также является своеобразным граммофоном, а посему такая амортизирующая прокладка может радикально улучшить и его звучание. В данном случае справедливо утверждение, что проигрыватели компакт-дисков очень чувствительны к сотрясениям и могут «перескакивать» с дорожки на дорожку при ударах. Теоретически такие сотрясения могут явиться источником ошибок при считывании сигнала. Справедливо также утверждение, что неграмотно спроектированные электронные схемы могут породить «микрофонный эффект», т.е. вибрации могут просочиться в канал звука. Амортизирующая прокладка в известной мере способна воспрепятствовать возникновению таких паразитных сигналов. Впрочем, уровень таких сигналов обычно много ниже уровня нелинейных искажений (за исключением, конечно же, тех самых «перескакиваний» и полных выпадений сигнала). Иногда речь может идти о самовнушении такого типа: «Раз уж я вложил в эту «примочку» так много денег и так долго с ней возился, то она просто обязана хорошо работать!» Один из примеров - это попытки улучшить звучание проигрывателя компакт-дисков закрашиванием его краев зеленым фломастером и т.п. Я не знаю ни одного физического явления, на котором могло бы быть основано подобное «усовер-



Позолоченные подставки под акустические системы, которые можно использовать для отдельных компонентов системы или под тумбочку, в которой размещается Ваша аудиосистема.

шенствование». Желая оставаться честным до самого конца, я не могу, разумеется, исключить влияние психофизических эффектов, например, воздействия на восприятие человека косвенным путем.

Несколько иначе можно объяснить физический принцип действия столь популярных подставок под акустические системы. Вибрации, которые передаются от системы громкоговорителей к полу помещения, действительно способны повлиять на качество звучания, особенно в тех случаях, когда пол изготовлен из упругого материала, например, из дерева. Твердый наконечник на упругой подкладке действует в качестве фильтра высоких частот. Более того, грамотная конструкция обеспечивает вертикальность установки акустической системы на неровном полу. В том случае, когда мы хотим сохранить ковровое покрытие и для этой цели подкладываем под наконечник плоскую металлическую пластинку (которая, как правило, продается вместе с наконечником), то эффективность этого фильтра сильно снижается. Наилучшим решением в этом случае будут наконечники с упругим (например, резиновым) вкладышем.

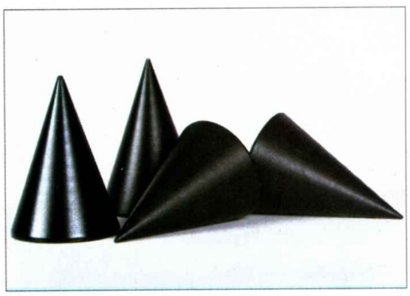
Несколько по-иному ведут себя кабели. Если истратить пару долларов, то можно улучшить звучание заменой межблочных кабелей, например, от звукоснимателя с подвижным магнитом. Как правило, более дорогие кабели бывают и более надежными благодаря высококачественным разъемам. Излишняя экономия не рекомендуется также при приобретении выходных кабелей и разъемов для громкоговорителей. Хочу предостеречь Вас от подсоединения концов провода к ненадежным пружинным клеммам, поскольку они способны ухудшить и без того слабый контакт.

Богдан Сикорский

«Ал-Hi-Fi-мия» для взрослых

Поистине достойно удивления то, каких размеров и популярности достигло использование самых различных усовершенствований и методов, применение которых (как утверждается), должно улучшать звучание. И все это происходит в век «цифровой революции». То есть в то самое время, когда пора уже в домашних условиях слушать «музыкальные консервы» такого же качества, с которым эти записи «родились в студии». Сам цифровой способ обработки сигнала теоретически не должен оставить места для всевозможных усовершенствований. Грамотная комбинация нескольких таких устройств и приемов поможет Вам положительно повлиять на звучание всего звукового тракта, однако лишь настолько, чтобы избежать приобретения новых и намного более дорогих компонентов аппаратуры. Фактом остается также и то, что аппараты, которые относятся к более высокой ценовой и качественной категории (не говоря уже об аппаратах средней категории), на самом деле нуждаются в некоторых усовершенствованиях. Можно надеяться, что через несколько часов (а в худшем случае через несколько дней или недель) старательного и напряженного труда мы сами удивимся тому, на что оказываются способны наши аппараты.

Антивибрационные подставки под отдельные компоненты. Их конструкция и материал в максимальной мере подавляют нежелательные колебания, вибрации и механический шум, проникающие через ножки шасси к механике считывающего устройства.



Наконечники для установки на них акустических систем. В месте соприкосновения наконечника с подставкой (полом) возникает давление огромной величины, которое исключает возникновение вибраций. Это позволяет устранить потери акустической мощности.

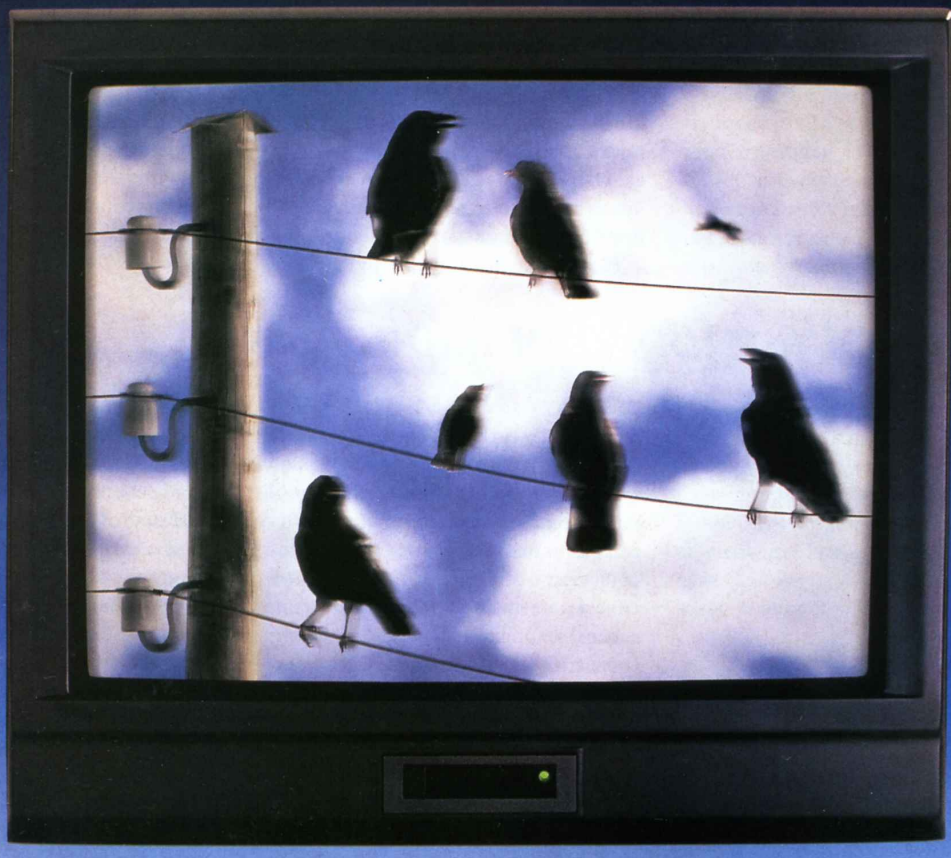
По этой причине я предлагаю исключить из нашего лексикона слово «хифист» и заменить его выражением «алхифимист». Поскольку то, что эти «волшебники» способны сотворить со своими системами или, скорее, с комплексами, состоящими из отдельных компонентов, можно назвать «алхимией». Очень многие люди настолько увлеклись этим занятием, что уже забыли о том, что первоначальным назначением (а также целью создания) бытовой электроники является воспроизведение музыки. Технические средства для них стали целью, а музыка - средством.

С другой стороны, может лишь радовать то обстоятельство, что в нашу эпоху технического прогресса мы уже не ограничиваемся одной лишь кнопкой включения аппарата в сеть, а можем, в сущности, безгранично «колдовать» с самыми различными виброизолирующими подкладками, пластинками, наконечниками, цветными фломастерами, разогревающими и тестовыми пластинками, сетевыми фильтрами и (боюсь произнести это слово) замораживанием.

Если вклад некоторых из этих «волшебных средств» достаточно сомнителен, то польза от применения других является достаточно ощутимой и имеет к тому же техническое обоснование. Сам факт влияния некоторых из этих усовершенствований невозможно однозначно доказать, поскольку установка этих устройств достаточно сложна и продолжительна. Кроме этого, у большинства из нас нет в наличии двух совершенно одинаковых аппаратов, с которыми мы могли бы производить подобные сравнительные эксперименты.

Мера полезности различных приспособлений обратно пропорциональна тому, насколько высок технический уровень нашего аппарата. Можно утверждать, что чем выше по качеству аппаратура, тем меньшее воздействие на нее могут оказать разные усовершенствования. (Исключения, разумеется, подтверждают правило.)

Птицы



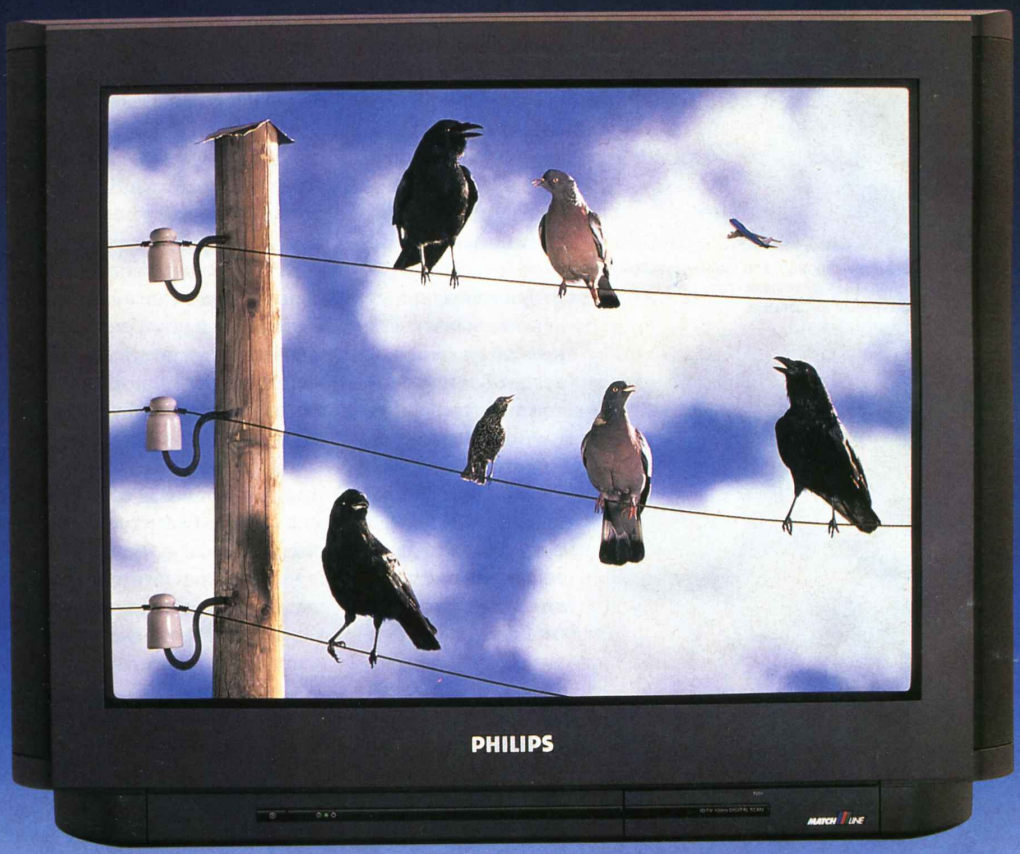
Изменим жиз

MATCHLINE 100 Гц с CRYSTALCLEAR
Телевизор Philips Matchline 100 Гц с цифровым сканированием всегда отличался необыкновенно стабильным изображением. Новое изобретение Philips — система Crystal Clear — делает его еще и необыкновенно отчетливым. Сканируя изображение 25 раз в секунду, Crystal Clear постоянно подстраивает заданную контрастность и резкость.

В результате даже очень темные и светлые детали изображения становятся ясными и отчетливыми. Вам уже не придется гадать, птица это или самолет.
Philips Matchline — ясное отчетливое изображение. Ваши глаза отдыхают.

MATCH LINE

3 вороны, 2 голубя, 1 скворец и Боинг 747

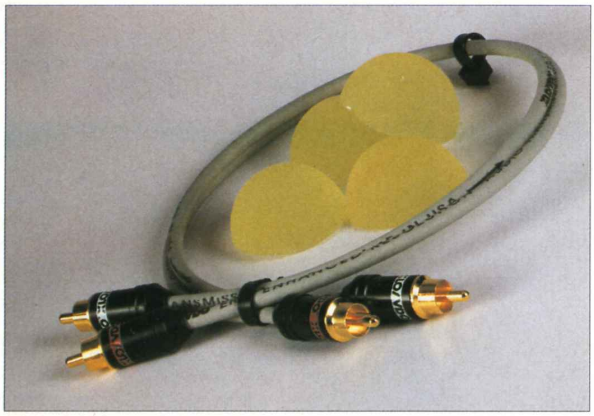


Теперь все предельно ясно!

ть к лучшему.

PHILIPS

PHILIPS



Другие типы подставок (ножек). Они служат для механического отделения друг от друга отдельных компонентов, препятствуя распространению нежелательных вибраций.

Не менее важной является необходимость осознать, что именно мы слушаем и как правильно должно звучать данное музыкальное произведение. Без надлежащего опыта общения с живой музыкой, с тем, как должен звучать каждый музыкальный инструмент, в чем именно заключается его собственный и неповторимый характер, какими бывают взаимоотношения отдельных инструментов в оркестре и взаимоотношения групп инструментов в больших и малых оркестрах, или без представления о том, какими являются динамические свойства оркестров разного состава и жанрового направления, - без всего этого достоверная оценка просто невозможна.

Тем не менее, попытаюсь дать общую рекомендацию: оснастите аудиосистему сетевым фильтром, разогревающим и тестовым диском, поставьте проигрыватель компакт-дисков на изолирующую подставку с наконечниками, изготовленными из резины или упругой пластмассы (сорботана), а затем всю систему разместите на гранитной плите, лежащей в ящике с мелкозернистым песком. Неплохо также придавить проигрыватель компакт-дисков достаточно тяжелым кирпичом. Предварительно раскрасьте все Ваши компакт-диски по периметрам (внешнему и внутреннему) зеленым фломастером, специально предназначенным для этой цели. Можно попытаться раскрасить фломастером другого цвета - попробуйте сами. При воспроизведении не забудьте о стабилизирующих шайбах, а если у Вас имеется морозильная камера, охладите компакт-диски хотя бы до -45 °C. Если же и после принятия этих «минимальных» мер Вы не почувствуете никаких качественных изменений, то продолжайте экспериментировать.

Андрей Яковлев

Морозильная камера и шарики для пинг-понга

Можно ли добиться улучшения звучания бытовой аппаратуры без замены компонентов, а лишь путем применения некоторых усовершенствований или трюков?

На этот вопрос можно получить как положительный, так и отрицательный ответ. Я лично отношусь к сторонникам первого варианта ответа и утверждаю: «Да, можно!".

Предохранительный и подавляющий помехи пассивный фильтр, исключающий возникновение импульсных бросков напряжений и перекрывающий весь диапазон нежелательных электромагнитных помех со стороны сети питания.

Для улучшения звучания не обязательно иметь дорогую аппаратуру. Более доступное (и более дешевое) решение связано с «вылизыванием» имеющейся аппаратуры и выжиманием из нее ста процентов возможностей.

Проигрыватель компакт-дисков в морозильной камере. Я уже давно где-то прочел, что компакт-диск, вынутый из морозильной камеры, где он находился продолжительное время, про воспроизведении совершает настоящие чудеса звучания. При этом низкая температура компакт-диска нисколько не мешает работе проигрывателя, а наоборот, улучшает его работу.

Мне что-то не верится. Возможно, по причине того, что у меня дома плохо работает морозильная камера или по какой-нибудь другой причине, однако я не замечал никакой разницы между звучанием обычного и «замороженного» компакт-диска. С другой стороны, я не сомневаюсь в существовании Hi-Fi-алхимии, поскольку неоднократно убеждался в эффективности ее действия и верю в нее.

Несколько иначе выглядит возможность улучшить звучание компакт-диска путем окрашивания его краев и центра в зеленый цвет. Зеленый цвет избран не случайно, поскольку в данном случае речь идет о цвете, находящемся на противоположном краю спектра по

отношению к красному - цвету луча лазера, считывающего те самые нули и единички двоичного кода, т.е. точки и черточки, записанные на компакт-диске. Дело в том, что зеленая краска на краях компакт-диска почти полностью поглощает случайные отражения, могущие попасть в фотодетектор, считывающий информацию. Таким образом, в фотодетектор попадает совершенно чистый сигнал, не загрязненный подобными отражениями. В результате окрашивания компакт-диска в зеленый цвет звучание изменяется и происходит подчеркивание низких частот (басов). Я не случайно написал слово «изменяется», а не «улучшается», поскольку такое утверждение было бы далеко не бесспорным. Сам факт изменения звучания вне всяких сомнений, причем в некоторых случаях звучание может даже ухудшиться. Попытаюсь выразить свою мысль упрощенно. Я окрашивал в зеленый цвет все имеющиеся у меня дома компакт-диски с записями поп- и рок-музыки. Могу утверждать, что диски, окрашенные фломастером в зеленый цвет, звучат действительно лучше. Что же касается компакт-дисков с записями классической музыки (в моей коллекции компакт-дисков преобладают диски, изготовленные фирмой Deutsche Grammophon), то я никому не советую даже пытаться их окрашивать. Тех слушателей, которые уже стоят в дверях, собравшись идти в магазин с целью приобретения зеленых фломастеров, хочу предупредить, что следует (обязательно) попробовать несколько оттенков зеленого цвета и путем прослушивания определить, в какой именно оттенок следует окрашивать компакт-диск.

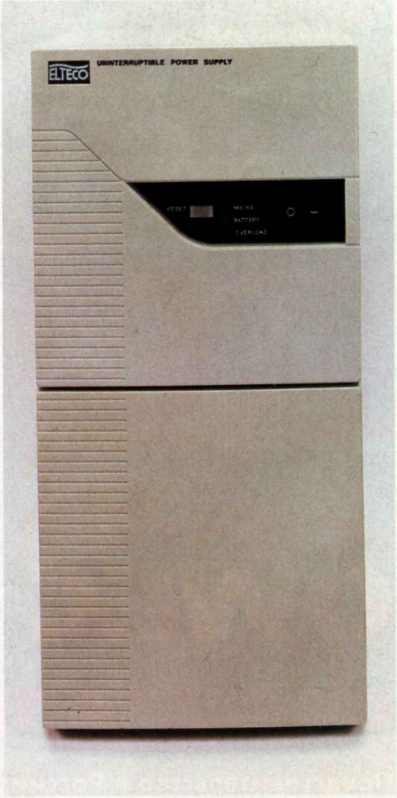
Сетевой фильтр является необходимым дополнением любой аудио-видео системы. В данном случае дискутировать просто не о чем. Это мнение всех авторов, которые приняли участие в этой дискуссии. Если Вы относитесь к Hi-Fi с достаточной мерой серьезности, то питание всех компонентов Вашей системы должно осуществляться через сетевой фильтр. Исключением является питание усилителя мощности. Таким образом можно очистить и успокоить звучание. Впрочем, этот факт не представляет ничего нового для тех слушателей, которые обладают хотя бы поверхностными представлениями о том, какое напряжение у них дома в розетке. В магазинах имеются в продаже сетевые фильтры стоимостью от 70.000 рублей и выше, а также стабилизаторы (в наших городах напряжение часто прыгает с 220 до 280 В), которые стоят, к сожалению, намного больше.

О размагничивающем компакт-диске фирмы Sheffield (оригинал стоит около 60 долларов) я ограничусь кратким ответом: «Ума не приложу, как этот диск работает, однако я настоятельно рекомендую Вам использовать этот диск не реже одного раза в день».

Антивибрационные подставки под проигрыватели компакт-дисков. Здесь мой ответ будет коротким и однозначным. Антивибрационные подставки эффективны, причем в очень большой мере, хотя и существует разница в эффективности этих подставок в зависимости от модели проигрывателя компакт-дисков. Некоторые аппараты реагируют на наличие антивибрационных подставок очень сильно, другие - незначительно. Насколько мне известно, в продаже имеются подставки лишь двух фирм (Mission Cyrus - Isoplat и Weinberg Audio), цена их составляет около 40 долларов. Реже попадаются в продаже антивибрационные ножки для аппаратуры, причем зачастую большое сомнение вызывает не только их происхождение, но, к сожалению, также и эффективность действия. Такие ножки, как и подставки, применяются в качестве амортизаторов проигрывателей компакт-дисков, однако не лишено смысла их использование и для амортизации других компонентов акустической системы. Лично у меня такие подставки применяются для амортизации проигрывателя компакт-дисков и видеомагнитофона. Аналогичным способом подавляют негативное влияние микросотрясений и наконечники, которые первоначально предназначались для амортизации акустических систем (а также, например, шарики для пинг-понга). Как видите, фантазия любителей проводить эксперименты не знает границ. Поэтому, если Вы хотите поделиться своим опытом, то милости просим!

Кстати, о фантазии авторов. Все написанное в этой статье я рекомендую принять лишь в качестве руководства к действию и к началу проведения Ваших собственных экспериментов. Таких, на первый взгляд незначительных, но приятных пустячков, при помощи которых можно значительно улучшить звучание бытовой Hi-Fi аппаратуры, «несть числа». Даже такая кажущаяся мелочь, как размагничивание головок магнитофона оказывает существенное влияние на качество звучания. Приятного времяпровождения в экспериментах и радости от новых открытий в области Hi-Fi Вам желает

Михаил Березкин



Бесперебойный источник питания UPS (Uninterruptible Power Supply) с плавной регулировкой выходного напряжения. Основным преимуществом UPS является обеспечение стабильной частоты сетевого напряжения на уровне 50 Гц и возможность питания от встроенных аккумуляторов в течение 15-20 минут.

JVC

OWEC

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

Представительство в России:
Дубининская ул. 94,
113 093 Москва
тел./факс: 952-65-84

Представительство в Прибалтике
Литва, г. Вильнюс 2600 пр. Гелимино, 32
тел.: 8-0122 - 62-49-27

Представительство на Украине
252024 Украина, г. Киев, ул. Богомольца, 4
тел.: 8-044 - 293-95-43

Устройства для обеспечения предельно верного звучания: FFF

Эти три латинские буквы «Ф» означают: факты, фантазии и фетиши. Мы помним из истории, как один китайский богдыхан окружал себя учеными мужами, которые обещали ему найти источник вечной молодости и богатства. Точно так же современные любители Hi-Fi находятся в окружении различных средств и приспособлений, которые обещают им верное или, по крайней мере, улучшенное звучание. И хотя в данном случае ситуация не настолько, как в средние века, связана с шарлатанством, тем не менее, многим хочется, чтобы надежды победили здравый смысл, а желание и вера одержали бы верх над суровой реальностью.

Любители виниловых LP пластинок могут вспомнить о тонармах Lenco, предназначенных для воспроизведения смоченной водой звуковой бороздки. Прослушав всего лишь один раз звучание грампластинки при помощи этого изобретения, слушатель был обречен либо на вечное использование этой «мокрой» системы, либо на невыносимый шум и треск. Поговорим еще немного о черных виниловых пластинках. Их нужно было постоянно

Распределитель тока для аккумуляторной батареи с небольшим переходным сопротивлением, предназначенный для Hi-Fi автомагнитол. Позолочен (золото 583 пробы).

чистить и протирать, но ни в коем случае не водой и даже не мокрой губкой. Эффективно действующие антистатические средства должны были содержать лишь конденсат моющей жидкости, причем в самых толстых волокнах. Эта влага должна была проникнуть в самую глубину звуковой бороздки, т.е. в те места, где загрязнения действительно могут исказить звучание, передаваемое при помощи иглы звукоснимателя. До сих пор не утихают дискуссии о фактической или мнимой эффективности груза и подкладок

Такой конденсатор в источнике питания позволяет покрывать пиковые значения нагрузки, связанные с потреблением энергии сверхнизкочастотных усилителей (для сабвуферов).

для подавления резонанса пластинки. Имеются сторонники твердых (стеклянных или металлических) и упругих резиновых, фетровых и войлочных типов этих устройств, причем каждый тип оказывает собственное неповторимое влияние на окраску звучания. Однако, единственным эффективным средством для улучшения звучания звукоснимателей с подвижным магнитом была и остается правильно выбранная масса противовеса.

Однако вернемся к настоящему времени. При воспроизведении компакт-дисков также подчеркивается необходимость их периодической очистки, хотя очистка вовсе не является необходимой в том случае, если этот серебристый диск постоянно находится в футляре или в проигрывателе. Хорошими чистящими средствами являются продающиеся в магазинах препараты Optrix, Allsop, Audio-Technika, Nitty Gritty, включая жидкости, способные заполнить тонкие трещинки. Применение таких жидкостей не принесет вреда, однако не следует ожидать существенного улучшения звучания от их применения. С другой стороны, опасно наносить на поверхность компакт-диска полировальные составы или различные покрытия, действие которых никем еще не проверено. Эффективность различных средств для очистки оптики считывающего лазера также остается под сомнением. Чистой фантазией, с моей точки зрения, является попытка улучшить звучание компакт-дисков путем предварительного охлаждения их в морозильной камере. Эта идея вначале была связана с криогенной технологией производства компакт-дисков в среде жидкого кислорода. С другой стороны, значительное влияние на качество звука могут оказать средства, подавляющие механические вибрации, возникающие при вращении компакт-диска. Эти микроколебания способны помешать правильному считыванию сигнала. Такие амортизаторы обычно применяются на многих проигрывателях компакт-дисков, а в некоторых случаях для этой цели используют магниты. В принципе, от фиксации всей поверхности диска следует ожидать значительно большего эффекта, чем от попыток стабилизировать только его периметр при помощи наклеивания различных демпфирующих колец (например, Navcom). К ним относятся такие устройства, как Ringmat Sumiko Microdamper, Monster Cable Sound Rings, Allsop Stabiliser Bands и другие.

А теперь давайте на время покинем механическую часть проигрывателя компакт-дисков и перейдем к оптике, а точнее - к зеленым фломастерам для окраски внутренней и внешней сторон самого компакт-диска (например, AudioPrism Stop Light). Целью такого окрашивания является попытка снизить рассеивание луча лазера (улучшить соотношение сигнал/шум) и тем самым добиться более качественной и более прозрачной передачи деталей звуковой картины. Эффект от применения этого средства более заметен в высококачественной аппаратуре. Это же в полной мере касается и стабилизационных приспособлений (устройств), которые, однако, не должны нарушать работу деталей, встроенных в аппарат и являющихся его составной частью.

Вообще говоря, одним из путей улучшения звучания является грамотное расположение компонентов системы, которое препятствует передаче вибраций, поскольку почти все элек-

тронные детали системы являются своеобразными микрофонами, т.е. способны стать источником нежелательных обратных связей. При выборе предмета мебели, на котором будут располагаться компоненты системы, следует отдать предпочтение массивным полкам, прочно прикрепленным к одной из стен. Не вредно также использовать амортизирующие панели типа Isoplat, специальные ножки для аппаратуры, изготовленные из таких материалов, как Navcom или Sorbothan (например, Sims Silencers, ModSquad Soft Shoes, Tiptoes), или металлические конические наконечники. Указанные меры позволят улучшить пространственность и прозрачность звучания. Для подавления вибраций трансформатора рекомендуется применять массивные блоки, изготовленные из мягкого железа (например, Magic Brick), которые следует положить на верхнюю панель усилителя.

Точки зрения специалистов о качестве звучания аппаратуры, в которой применяются сетевые высокочастотные фильтры, сильно расходятся. Приводятся примеры, когда использование подобных высокочастотных фильтров оказывало негативное влияние на качество звучания. С другой стороны, никаких других эффектов, кроме улучшения качества звучания, не следует ожидать при должном уходе за всеми соединителями и контактами. Проверенными средствами, применяемыми для этой цели, являются, например, Cramolin, Tweek, Caig Pro Gold.

Существенное улучшение качества звучания на низких частотах и передачи импульсных музыкальных звуков может быть достигнуто за счет более мощного источника питания, однако это уже связано с серьезной реконструкцией всего аппарата.

Отдельная обработка сигнала в самостоятельном цифро-аналоговом конверторе (преобразователе) может улучшить звучание как минимум на одну категорию качества. Это касается как старых, так и более новых моделей проигрывателей компакт-дисков, оснащенных выходом цифрового сигнала. В последнее время в продаже появилось несколько моделей тестовых компакт-дисков, на которых записаны сигналы для размагничивания и «разогревания». Лично я могу подтвердить положительное влияние размагничивающего диска, изготовляемого фирмой Sheffield/XLO. С другой стороны, я не знаю ни одного смельчака, который решился бы использовать сигнал для «разогрева» своей аудиосистемы на полную мощность.

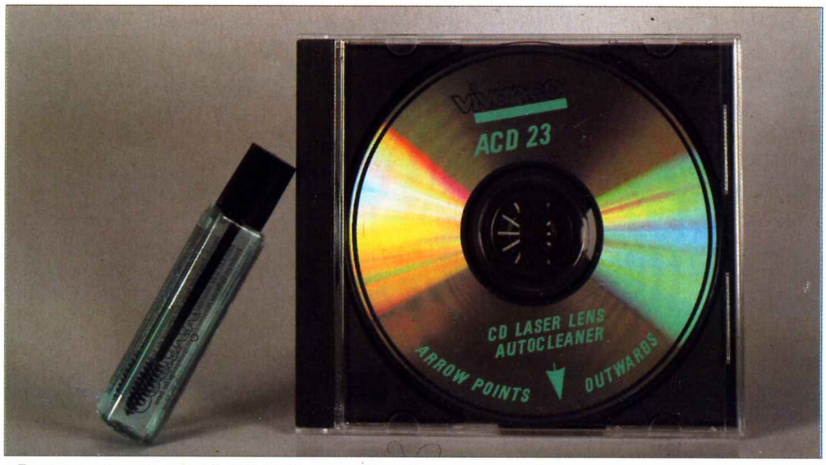
Остается поговорить еще о системах громкоговорителей, а также о таком серьезном компоненте звукового тракта, каким является помещение для прослушивания. Внутреннее пространство акустических систем можно заполнить более эффективными панелями Deflex. Качество звучания можно значительно ухудшить, если размещать акустические системы вопреки рекомендациям изготовителя: если изготовитель рекомендует размещать систему громкоговорителей на подставке, то ее не следует размещать на полке (и наоборот). В то время, когда можно считать чистым шарлатанством наклеивание пластинок и колечек (например, Harmonix) на стены помещения и на корпус аппаратов, вовсе не следует недооценивать эффективности заполнения верхних и нижних углов Вашей комнаты звукопоглощающими панелями (например, Room Tunes ASC). Любительский способ изменения акустики помещения в виде картонных коробок, заполненных старыми газетами, вряд ли найдет понимание со стороны любимых супруг. Следует помнить еще одно правило, касающееся применения различных приспособлений, усовершенствований и новинок: не спешите делать оценку. Лучше немного подождать, пока перестанет оказывать свое влияние так называемый «фактор нового», который заключается в том, что все новое психологически кажется лучшим, чем старое.

Юрий Копьев

Средства для улучшения качества звучания

«Что бы Вы ни делали с Вашим проигрывателем компакт-дисков, Вам будет казаться, что этим Вы только улучшаете его звучание», - утверждает Sam Tellig в американском журнале Stereophil. Итак, после исполненных столькими страданиями попыток улучшения качества звучания классических аналоговых граммофонов, перед нами открывается новый мир, связанный с попытками улучшить качество на этот раз цифрового звучания. Изобретательность авторов различных усовершенствований поистине безгранична: на компакт-диски одеваются резиновые кольца, диски окрашивают фломастером в зеленый цвет, применяются самые разные антивибрационные ножки и/или подставки, различные гирьки (грузы), магниты, накладывающиеся на сетевой шнур, смываются этикетки с названием диска или замораживаются компакт-диски в морозильной камере.

Некоторые усовершенствования имеют техническое обоснование. Так, например, применение зеленых фло-



Диск, предназначенный для очистки оптики проигрывателей.

Диск, предназначенный для тестирования проигрывателей и «разогревания» аудиосистемы. Служит для размагничивания всех путей прохождения сигнала, для более качественной настройки аппаратуры и «прогрева» новых компонентов.

мастеров. Если окрасить края компакт-диска в цвет, длина волны которого является дополнительной к длине волны считывающего лазера проигрывателя компакт-дисков, то этим можно устранить нежелательные отражения луча, а тем самым и появление ошибок при считывании информации. На этом так называемом «усовершенствовании» кормилось и продолжает кормиться наибольшее количество мошенников. Обычный зеленый фломастер стоимостью в несколько центов продается ими за 16-18 долларов, причем в качестве бесплатного приложения даются уверения, что это «тот самый» оттенок зеленого цвета. Тем не менее, даже самый обычный фломастер в самом деле может изменить качество звучания. Открытым остается вопрос, в какую сторону? По собственному опыту могу утверждать, что скорее не в сторону улучшения. Однако фломастер работает, поскольку он и в самом деле изменил качество звучания!

Натягивание резиновых колец на компакт-диски мне кажется совершенной бессмыслицей, поэтому я даже не пытался применять их. В принципе, изменение толщины компакт-диска всегда вызывает ухудшение звучания, за исключением крайнего случая, когда Вам попался бракованный диск. Для смывания этикетки с названием компакт-диска мне как-то недоставало смелости, поэтому я смог отважиться лишь на замораживание диска с последующим его размораживанием, а затем сравнивал его звучание со звучанием такого же диска, но не прошедшего указанный процесс охлаждения. Я не могу дать техническое обоснование, однако изменение звучания действительно произошло, к тому же в лучшую сторону. Звучание было более точным, более пространственным и, наверное, более пестрым, цветастым. Тестирование я проводил, разумеется, при помощи так называемого «слепого метода». А теперь о борьбе с вибрациями. Более дорогие аппараты уже оснащены антивибрационными устройствами, которые являются составной частью их конструкции. Тем не менее, и здесь остается некоторое пространство для экспериментов в бытовых условиях. Применение резиновых ножек изменяет качество звучания, но опять же возникает вопрос: в какую сторону? При неправильном их использовании они могут лишь ухудшить качество звучания. Некоторое улучшение звучания я заметил при использовании подкладки из сорботана. У меня создалось впечатление, что звучание было более спокойным и сглаженным, с более точно передаваемыми низкими частотами и большей воздушностью. Улучшение звучания в этом случае было очень заметным. Существует еще целый ряд приспособлений, однако я считаю, что к применению каждого из них следует относиться с большой осторожностью. Если Вы поставите на аппарат гирю весом в 50 кг и заметите при этом изменения звучания в лучшую сторону, то верьте мне, что это вызвано психоакустикой. Пригласите на помощь человека, который будет поднимать и опускать эту гирю на аппарат, и попытайтесь вслепую сравнить звучание компакт-диска с гирей и без оной. Если Вам и удастся изредка правильно угадать, то это будет полностью соответствовать теории вероятности. Что касается применения гирь, то из всех известных мне способов изменения звучания при их помощи наибольшего эффекта можно добиться, если поднять эту гирю на метровую высоту и отпустить ее на проигрыватель.

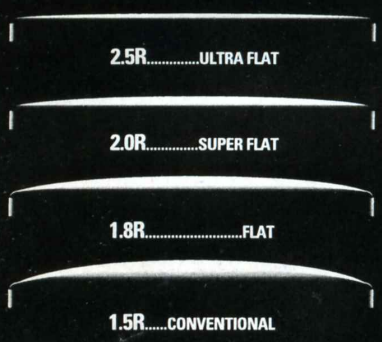
Федор Крутиков

Диск, предназначенный для тестирования проигрывателей. Служит для оптимальной настройки аппаратуры (отдельных каналов, всего частотного диапазона, подачи розового шума, установки азимута головок магнитофона, установки тока подмагничивания и т.д.).

World BEST

Телевизор, каких еще не было

Самый плоский в мире телевизионный экран



Впервые разработанный ультраплоский телевизионный экран — его радиус кривизны 2,5 метра — позволяет свести до нуля все искажения. Даже в углах экрана четкость изображения безукоризненна.

Предусмотрено также антистатическое покрытие, которое защищает экран от пыли и статического электричества.

Это резко отличает экран от всех существующих

Биокерамическое покрытие

Биокерамическое покрытие не только делает новый экран совершенно безопасным для здоровья, но и генерирует жизненно важное излучение дальней области инфракрасного спектра, которое благотворно влияет на жизнедеятельность всех организмов.

Стереофоническая аудиосистема

6 встроенных динамиков – 4 для низких и 2 для высоких тонов – позволяют получить непревзойденное качество звучания.

Аудиосистема может работать в различных режимах, обеспечивающих эффект присутствия в помещениях любого объема – от гостиной до стадиона.

Динамическая многоточечная фокусировка

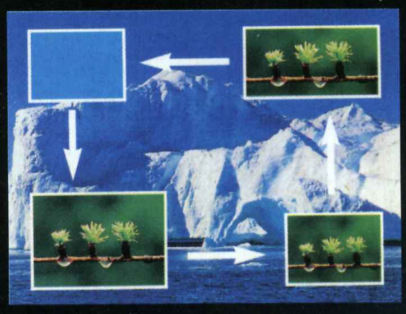
В отличие от существующих моделей в кинескопах World Best луч фокусируется не только в центре экрана, но и в его углах. Это делает четкость изображения поистине небывалой. Автоматически поддерживается баланс белого, благодаря чему кинескопы World Best не подвержены процессу старения.

Низкошумящий усилитель

Уникальный высокочастотный модуль усиления обеспечивает изображение и звук отличного качества даже при слабом сигнале, фильтрует шумы, усиливает и очищает любой сигнал.

Система «Картинка в картинке»

Телевизор имеет два тюнера, что позволяет ему работать в режиме «Картинка в картинке». Размер и расположение дополнительного изображения Вы можете выбирать по своему усмотрению.



Лучший В МИРЕ

В результате мощного технологического прорыва Samsung создал сенсационную линию телевизионных аппаратов будущего.

World Best — абсолютно точное название для этой линии.

Представительство «SAMSUNG ELECTRONICS» в Москве

125167 Москва, Ленинградский проспект, 37,
отель «Аэростар», корпус 9, офис 405
Телефоны: (095) 213-9153/54/55;
факсы: (095) 213-9162/63/64

SAMSUNG
ELECTRONICS

Приспособления для «охифления» Hi-Fi аппаратуры

Данная тема месяца меня несколько задела. Поэтому хочу сразу же сделать несколько замечаний, почему некоторые усовершенствования могут, но не должны повышать качество звучания.

При приобретении коннекторов типа Cinch обратите особое внимание на способ их золочения, массивность исполнения, механическую обработку поверхности, удаление центрального штыря от контакта, расположенного по периметру, а также на способ крепления кабеля к коннектору.

Прежде всего, следует хорошо осознать, что все специальные кабели, позолоченные коннекторы, стойки для акустических систем с наконечниками, изоляционные прокладки, замораживание и окрашивание компакт-дисков, а также целый ряд других, на первый взгляд иррациональных приспособлений и мер, - все это является лишь надстройкой, и что при их помощи можно улучшить звучание лишь хорошо работающей и грамотно настроенной Hi-Fi аппаратуры. Поэтому, прежде чем Вы начнете думать о том, каким образом применить ту или иную новинку, рекомендую сначала настроить воспроизводящее устройство. Лучше всего это можно осуществить при помощи какого-нибудь диска, предназначенного для тестирования проигрывателей. Следует помнить о том, что системы громкоговорителей должны быть правильно сфазированы, а референтная ось должна проходить через то место в помещении, где находится слушатель. Если по эстетическим соображениям системы громкоговорителей расположены на шкафу или в мебельной стенке, то Вы сможете спокойно избежать дальнейших затрат денег и нервов.

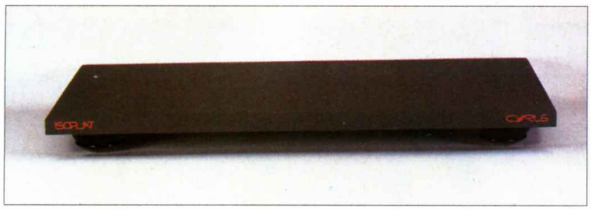
Стойки под малогабаритные акустические системы являются практически неотъемлемым их компонентом. Они не предназначены для улучшения декора помещения и не являются самоцелью. Основным назначением стоек является размещение систем громкоговорителей на такой высоте, чтобы их референтная ось находилась на уровне ушей слушателя. Кроме того, они должны обеспечить устойчивое положение систем громкоговорителей на полу помещения и тем самым ограничить передачу возможных вибраций в окружающее пространство. По этой причине грамотно сконструированные стойки обладают значительным весом, а также бывают оснащены металлическими наконечниками, которые позволяют точно зафиксировать всю систему на полу помещения. Металлические наконечники обеспечивают точное положение стойки, а также ограничивают передачу вибраций.

Большие системы громкоговорителей с колонками рекомендуется также поставить на наконечники. Более дорогие модели акустических систем бывают уже оснащены такими наконечниками. Для того, чтобы обеспечить спокойную жизнь всем остальным членам семьи, можно под наконечники поместить подкладки, изготовленные из твердых пород дерева или металла. При этом, однако, снижается эффективность использования наконечников.

На следующем этапе попытайтесь устранить все недостатки пространства в помещении для прослушивания. При воспроизведении синусоидального сигнала с плавно изменяющейся по всему слышимому диапазону частотой и многоваттной выходной мощностью (остерегайтесь перегрузки высокочастотных громкоговорителей, они бывают, как правило, пятиваттными, поэтому попытайтесь поверить мне на слово и не убеждайтесь в правильности моих слов при помощи собственного кошелька) устраните все источники паразитных резонансов в помещении для прослушивания (сами убедитесь, что до величины 2 кГц таких источников найдется немало). Для этой цели выпускается целый ряд грузов различной конфигурации, а также подкладок, изготовленных из самых различных материалов, которые могут стоить довольно дорого.

Как правило, люди довольствуются применяемыми для этой цели декоративными предметами большого веса, которые помещаются на подходящее место, расположенное на поверхности резонирующих плоскостей.

Мы уже упоминали об измерительных компакт-дисках, а также о дисках для тестирования проигрывателей компакт-дисков. Рекомендуем использовать для этой цели такие диски, как CD generator, Sheffield Test & Burn-in CD, Denon Hi-Fi Check CD и целый ряд других. Возможно, что при воспроизведении указанных компакт-дисков Вы обнаружите, что они дополняют воспроизведение неприятно звучащими призвуками, которые изменяются при прикосновении к коннекторам или затягивании выходных клемм усилителя или акустических систем. После этого, разумеется, наступает следую-



Isoplat - антивибрационная подкладка, применяемая, главным образом, для аналоговых граммофонов. Она также находит применение и для других компонентов аудиотракта, в основном для проигрывателей компакт-дисков.

щий этап - этап проведения экспериментов с кабелями и коннекторами. Здесь перед Вами снова открывается большой выбор, связанный с немалыми затратами. Цены кабелей и коннекторов должны соответствовать качеству Вашего аппарата. Если Вы являетесь владельцем мини-системы стоимостью в 450-500 долларов, то даже самый совершенный и самый дорогой кабель не сможет внести значительных улучшений в качество ее звучания.

В том же случае, если Вы являетесь владельцем системы, относящейся, по крайней мере, к средней ценовой категории, то попытайтесь определить, какое влияние на качество воспроизведения оказывают, например, стойки и подкладки под отдельные компоненты системы. Достаточное удаление отдельных компонентов системы друг от друга позволит Вам, по крайней мере, снизить взаимное влияние компонентов, выражающееся в возникновении как механических вибраций, так и паразитных электромагнитных полей, которые являются источником взаимных помех. Разумеется, те аппараты, которые более чувствительны к структурной и акустической обратной связи (к ним относятся, в первую очередь, проигрыватели компакт-дисков и классические граммофоны - проигрыватели виниловых дисков), должны быть установлены на тяжелых подставках, изготовленных из стекла, камня или различных многослойных материалов, с упругими ножками или наконечниками. Звучание таких аппаратов может только выиграть от применения дополнительной механической нагрузки. Это же в полной мере относится и к таким электронным аппаратам (усилителям, тюнерам и ресиверам), в которых используются дешевые детали или упрощенная конструкция корпуса и которые обладают большой склонностью к микрофонному эффекту, т.е. способности стать источником нежелательных колебаний.

Сетевые фильтры, включенные в схему питания между розеткой и Hi-Fi аппаратурой, препятствуют проникновению нежелательных паразитных сигналов (помех), недостатка в которых наша электрическая сеть не испытывает. Негативное действие электрической сети заключается в том, что кроме создания помех при приеме радиосигнала электрическая сеть является также источником целого ряда призвуков, возникающих вследствие усиления как самих помех, так и их косвенного влияния на работу процессоров, преобразователей и других цифровых систем (схем).

Михаил Лобов

Улучшение качества звучания

Коннекторы, прошедшие процесс прямого золочения золотом 583-й пробы. Непосредственное золочение возможно лишь в том случае, если коннектор изготовлен из сплава меди и бериллия.

Все усилия, направленные на улучшение качества звучания и имеющие законное обоснование, исходят из попыток приблизить звучание к реальному. Очень трудно четко провести границу и определить со стопроцентной уверенностью, где именно заканчиваются возможности оригинального, естественного звучания и что именно можно улучшить при помощи правильного подхода и, отчасти, экспериментирования. Каждый слушатель с его индивидуальным подходом и степенью требований, которые он сам предъявляет к своему собственному аппарату, оказывается как бы втянутым в процесс и в саму запись. В этот момент можно говорить об искусстве слушать, различать отдельные детали, которые выделяются даже при пассивном прослушивании. Мысль о том, что звучание может постоянно улучшаться, возникает неожиданно в связи с постоянным ростом требований и врожденной неудовлетворенностью, с целью поиска новых путей более совершенного и реального звучания.

При попытках улучшить качество звучания необходимо найти определенную исходную точку отсчета. Для создания наиболее естественного пути сигнала, который бы сопровождался минимальными потерями и искажениями, основным руководством является правильный выбор взаимного подсое-

Дизайн-бюро "Бизнес класс"

Полный комплекс полиграфических услуг по самой совершенной технологии

— Сканирование и обработка слайдов и фотографий

— Цветоделение и вывод на пленку

— Макетирование буклетов, альбомов, плакатов, календарей и любой другой печатной продукции

— Размещение заказов в типографиях

Тел.: (095) 124–9000, 124–7857, 125–9166. Факс: (095) 125–2247

По этим же телефонам Вы можете узнать, как подписаться на журналы АЛЛА, БИЗНЕС КЛАСС и ДЖЕНТЛЬМЕН

Коннекторы (соединители) типа «Safety Banana» обеспечивают хороший контакт как кабеля с коннектором, так и с клеммами системы громкоговорителей. Вдвижная часть коннектора изготовлена из пластмассы, что предохраняет контакты от возникновения нежелательных коротких замыканий.

динения отдельных компонентов с последующим подключением к ним усилителя и системы громкоговорителей. В продаже имеется сравнительно большой выбор различных видов кабелей, от самых простых проводов (гшнурков") до кабелей, обладающих эталонным качеством и, соответственно, ценой. Весьма существенной составной их частью являются коннекторы (соединители) и материалы. Правильно выбранный кабель должен оказывать лишь минимальное влияние на качество звучания, сохраняя нейтральный характер записанного материала. Кабель, который поставляется совместно с компонентом системы, годится, как правило, лишь для демонстрации и проверки правильности работы аппарата.

Успешно преодолев проблемы, связанные с кабелями, мы подошли к следующей фазе улучшения качества звучания - при помощи механических стабилизаторов. Эффективность их действия можно наилучшим образом наблюдать на примере классического аналогового граммофона. До тех пор, пока граммофон не будет грамотно изолирован от механических сотрясений и не обретет устойчивость, в нем возникают паразитные призвуки (помехи) и обратные связи. Аналогичным образом ведут себя и другие аппараты. Наиболее чувствительными из них являются проигрыватели компакт-дисков. Трудно поверить в то, насколько может измениться характер и прорисованность деталей, а также считываемость сигнала при использовании антивибрационных подкладок даже в тех случаях, когда механика аппарата отличается максимальной стабильностью. Изменения звучания можно добиться и в тех аппаратах, у которых отсутствуют движущиеся детали. При установке акустических систем применяются наконечники, которые изолируют корпус громкоговорителя и обеспечивают чистоту звучания акустической системы без неприятных резонансов.

На работе аппаратов, включенных в электрическую сеть «напрямую», т.е. без сетевого фильтра, часто отражается ее нестабильность и скачки напряжения. Это проявляется, в частности, в ошибках в работе считывающего блока проигрывателей компакт-дисков и проникновении сетевого фона в электрическую часть аппарата. От этих недостатков можно избавиться путем применения сетевого фильтра и источников типа UPS (см. выше), которые обеспечивают равномерное, сбалансированное питание аппаратов из собственных источников, причем величина силы тока отличается чистотой и постоянством.

В разговорах о работе со звуком очень часто упоминаются фирмы, которые продолжительное время занимаются технологией обработки цифрового сигнала. Значительное внимание уделяется внешним цифро-аналоговым преобразователям (конверторам) с новыми концепциями обработки сигнала.

Для точной настройки звукового тракта служат специальные диски, предназначенные для тестирования проигрывателей компакт-дисков. Они обеспечивают возможность настройки цифро-аналоговых преобразователей, установки фазы, точной установки характера воспроизведения и воспроизводящего тракта, являясь также носителем сигнала для размагничивания.

Все рассуждения об улучшении качества звучания основаны на определенном опыте и помогают как можно более полно использовать все возможности, предоставляемые высококачественными компонентами аппаратуры, без значительных финансовых затрат.

Алексей Свободин

В коннекторах типа Cinch основную роль играет как качество механической обработки, так и массивность их исполнения. Коннекторы, имеющие форму буквы «L», обладают дополнительным преимуществом, которое заключается в том, что компоненты аппаратуры (с подсоединенным коннектором) можно ближе придвинуть к стене и сэкономить место.

Награды Европейской Ассоциации фото-видео-аудио журналов (EISA) вручены.

Самые выдающиеся новинки бытовой электроники вновь получили награды European Award, которые ежегодно присуждаются советом главных редакторов 30 ведущих журналов по фото-аудио-видео технике.

В классе минисистем лучшей признана модель Pioneer NS-1, с RDS-ресивером, CD-проигрывателем и магнитофонной декой с автореверсом, которая имеет кроме двух акустических систем еще и отдельный сабвуфер (см. Stereo & Video, No 5-6/95).

Лучшим CD-проигрывателем года выбран Technics SL-PS770A с улучшенным однобитовым цифро-аналоговым преобразователем типа MASH (S-Advanced Technology) в каждом из каналов и отдельным каскадом фильтрации сигнала, работающим в классе А. Благодаря массивному и прочному антивибрационному шасси SL-PS770A обеспечивает выдающееся качество звука при довольно умеренной цене (см. тест в No 12/95).

Среди акустических систем большинство голосов получили колонки CDM-1 фирмы B&W - компактные двухполосные АС с кевларовой низкочастотной головкой и купольной металлической высокочастотной «пищалкой» (см. High End Review к этому номеру).

Первым среди усилителей оказался Quad 77, выполненный в лучших традициях компании, которая ничего не меняет, пока в технологии не произойдут существенные сдвиги. Он подключается к системной шине QuadLink, которая с помощью интеллектуального пульта дистанционного управления позволяет объединять практически неограниченное число компонентов в единую систему.

Лучший аудио-рекордер года - это цифровой DAT-магнитофон Sony DTC-2000 ES, предназначенный для подлинных аудиофилов и обеспечивающий высокое качество записи благодаря новаторской системе SBM (супербитового отображения). Он участвовал в тесте в No 12 нашего журнала.

Европейской аудио-конструкцией года признаны акустические системы Blue Room House Pod, сочетающие необычные формы и прекрасный звук. Их корпуса ручной работы способны подавлять акустические стоячие волны, устранять резонансы и дифракцию звука.

Вершиной техники класса High End стал цифро-аналоговый преобразователь Mark Levinson No.36, который оснащен микросхемой, совместимой с будущим стандартом записи на компакт-диск HDCD. Это идеально сбалансированная конструкция как в аналоговой, так и цифровой области, с отличной изоляцией всех входов и очень малым джиттером.

Европейский «домашний кинотеатр» года - это комплект акустических систем Jamo THX System фирмы Jamo. Целый ряд нововведений, заложенных в систему, позволил добиться ошеломляющего качества звучания при первоклассном эстетическом оформлении (см. Stereo & Video No 11/95).

Лучшим декодером года для «домашнего кино» оказался Meridian 565. Для обработки сигналов в нем использованы два сверхбыстрых микропроцессора фирмы Motorola. Декодер 565 имеет восемь выходов и способен работать во всех системах, вплоть до новейшего стандарта Dolby AC-3.

Лучшей аудиосистемой для автомобиля признана автомагнитола Blaupunkt Berlin RCM 303. Это действительно «хай-эндовская» система как по звучанию, так и по модульной конструкции, допускающей практически неограниченное расширение. Цветной дисплей на жидких кристаллах размером 10 см по диагонали обеспечивает гибкий интерфейс с водителем, особенно при включении в состав системы навигационного модуля.

Самое значительное европейское нововведение в области аудио - это акустические системы Digital-1 фирмы Canton. Результатом длительных фундаментальных исследований явилась разработка быстродействующего цифрового процессора, автоматически компенсирующего все неидеальности обычных громкоговорителей. Системы имеют 15 программируемых предустановок для различных вариантов акустических свойств помещения.

Европейским видеомагнитофоном года признан Sony SLV-E800, обеспечивающий благодаря системе TriLogic превосходное качество записи и воспроизведения.

Звания «Телевизор года» удостоен широкоэкранный (формата 16 : 9) Philips 28PW9501/9521. Он оснащен 100-герцовой системой цифровой развертки, автоматической установкой каналов ACI и интеллектуальной системой управления с экранным меню. Этот замечательный телевизор работает во всех системах, в том числе в новой PAL plus (см. Stereo & Video No10/95).

В категории видеокамер высшего класса первое место заняла модель Panasonic NV-S90, которая снабжена всеми мыслимыми функциями и режимами для энтузиастов видеосъемок.

Лучшей семейной видеокамерой года признана Canon UC8Hi. Никогда еще за такую невысокую цену рядовому пользователю не предлагалось высокое качество изображения, Hi-Fi стереозвук, мощный трансфокатор со стабилизацией изображения и автомат экспозиции и наводки на резкость FlexiZone.

Самым значительным нововведением года в области видеотехники оказалась технология Natural Motion (естественное движение), разработанная фирмой Philips. Это очень важный шаг на пути к совершенному изображению, сделанный на основе цифровых методов обработки (также No 10/95).

Конкурс проводился также и среди монтажных пультов для обработки и редактирования видеозаписей. В этом классе пультом года признан Sony XV-AL 100E, открывающий возможности для творчества самым широким кругам любителей видео. Кроме этого, был выбран программный продукт года для редактирования видеоизображений на персональном компьютере: Gold Disk VideoDirector v. 2.0

Комбайн Sony TXD-R11

Идя навстречу пожеланиям многочисленного племени копировщиков записей с компакт-дисков на кассеты, не желающих тратить деньги на комплектную минисистему (или аудиосистему) достаточно высокого класса, фирма Sony выпустила вариант своеобразного «кентавра» - декоплейер TXD-R11. Он совмещает в себе прыть кассетной деки с сенсорным управлением и интеллект CD-проигрывателя, оснащенного полным набором всех функций, присущих аппаратам такого класса. Стоимость модели TXD-R11 составляет ориентировочно 235 - 250 долл., что значительно ниже, чем стоимость двух отдельных компонентов. На базе этой модели аудиофилы могут создать хороший музыкальный центр: достаточно докупить ресивер (например, Sony STR-GX211/311/215 или STR-D265/365 за 130 - 250 долл.) и акустические системы (например, Sony SS-E215/315 за 140 - 175 долл.). Кассетная дека, оснащенная системами шумоподавления Dolby B/C и головкой супервысокой плотности, позволяет записывать и воспроизводить музыку с высоким качеством на ленты любого типа.

Новый тюнер/предусилитель с декодером Dolby Pro-Logic NAD 917: три источника и три составные части в одном корпусе

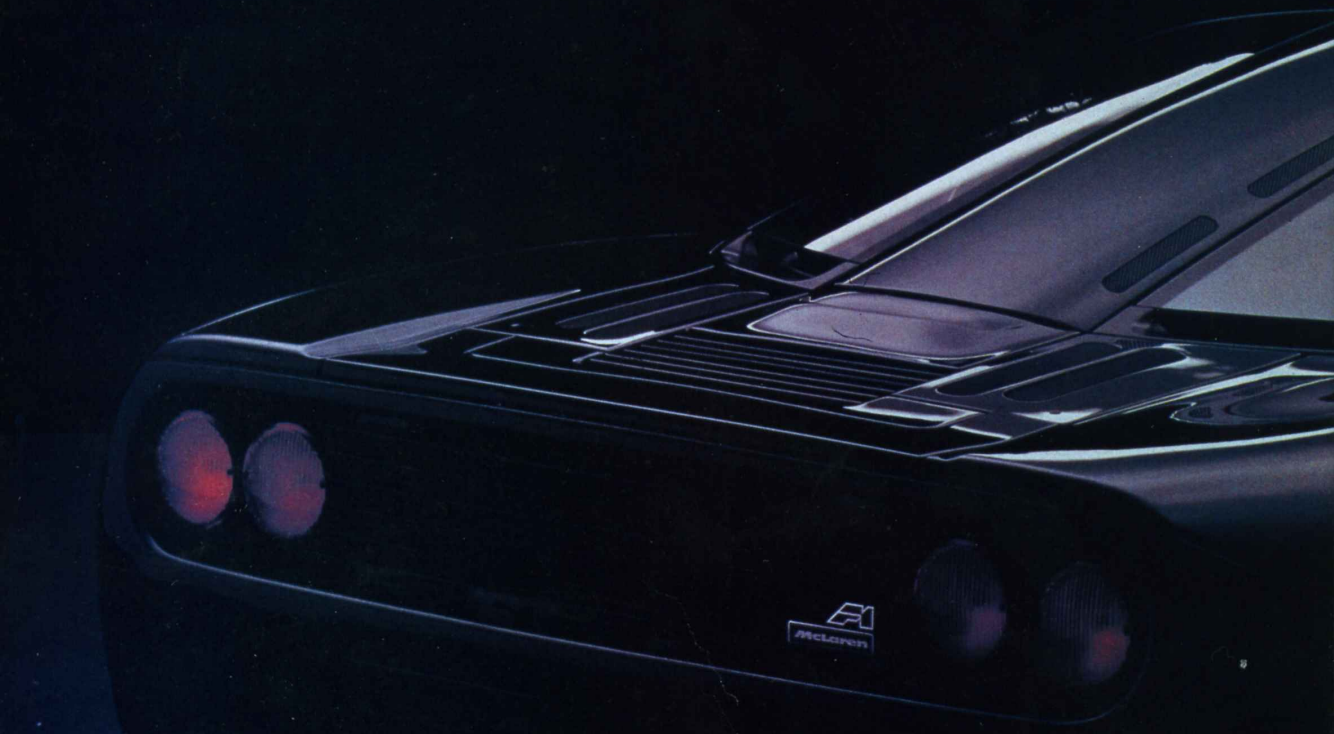
Объединение на одном шасси стереотюнера, предусилителя и декодера окружающего звука в модели NAD 917 позволило получить значительный выигрыш как по площади, так и по стоимости, по сравнению с аудиосистемой из отдельных компонентов. Меньше висящих кабелей, более удобное управление с единого пульта, экранное меню на ТВ-мониторе для установки уровней звука, тестирования и выбора режимов окружающего звучания - вот далеко не полный перечень достоинств нового аппарата. С четырьмя линейными входами, тремя видеовходами, одним видеовыходом и выходом на монитор, NAD 917 охватывает буквально все возможные комбинации источников сигналов. Все видеовходы/выходы продублированы как для RCA, так и для S-VHS разъемов. Имеется отдельный выход на сабвуфер с трехступенчатой регулировкой его полосы частот. Сэкономив на корпусах, NAD вложил освободившиеся ресурсы в более ценную деталь: новейший набор микросхем для Dolby Pro-Logic декодера, который обеспечивает более низкий уровень шума при сохранении полной ясности и прозрачности звучания по всем каналам. Для тех, у кого уже есть стереосистема достаточно высокого класса, NAD 917 обеспечит плавный переход к «домашнему кино», причем без замены основной части аппаратуры. Гибкость подключения и низкое выходное сопротивление аппарата позволяют особенно не заботиться о длине кабелей и стыковке с усилителями мощности при развертывании полной системы A/V Pro-Logic.

18 дисков в обойме Clarion'a

Самую емкую в мире обойму – на целых 18 компакт-дисков имеет теперь автомагнитола фирмы Clarion с ченджером типа CDC 1805. Конструкция ченджера с тремя независимыми магазинами на 6 дисков каждый является идеальной для любителей дальних путешествий, которые проводят в автомобиле большую часть жизни. Он позволяет прослушивать записи со всех 18 дисков в любой последовательности и обеспечивает возможность непосредственного быстрого доступа к любой композиции на любом диске с панели управления магнитолой. Во время работы одного из магазинов можно заменить два других. В проигрывателе компакт-дисков ченджера используется двойной однобитовый цифро-аналоговый преобразователь типа «Bitstream» и цифровой фильтр с 8-кратной передискретизацией, что существенно расширяет динамический диапазон и улучшает чистоту звучания. CDC 1805 снабжен цифровым оптическим выходом, который обычно можно встретить лишь в сложной аудиотехнике высшего класса, использующей отдельные цифро-аналоговые преобразователи и цифровые процессоры (DSP). Здесь же оптическая форма передачи сигнала создает иммунитет ко всем видам помех, которых предостаточно в автомобиле. Кроме этого, в проигрывателе используется принципиально новая система коррекции ошибок RSS, исправляющая до 4 последовательных сбоев подряд. При езде по ухабистым российским дорогам масляная подвеска транспортного механизма в CD-ченджерах Clarion демпфирует удары и вибрации, практически полностью устраняя возможность сбоев при воспроизведении дисков. Широкий диапазон углов установки (от -15 до 105 градусов) позволяет размещать CD-ченджер практически в любом удобном месте в автомобиле.

$ 1.000.000 истр

Какую же аудиосистем



ДАТАРТ
095/719-7560
Официальный
Дистрибьютор

Этот вопрос встал перед производителем спортивных машин Макларен, когда он разрабатывал свою новую модель «F1 Road Car», фотографию которой Вы видите. Макларен хотел, чтобы его спортивная машина была быстрой - более 300 км/час и в то же время роскошной - поэтому он выбрал аудиосистему Kenwood.

К счастью, у большинства из нас нет необходимости иметь «Макларен», чтобы иметь Kenwood. Вы будете рады узнать, что автомагнитолу KRC-156N со съемной передней панелью можно купить всего за $160.

Независимо от того, что Вы выберете - недорогую KRC-156N или эксклюзивную модель KRC-956, Вы можете быть уверены - Kenwood этого стоит!

атил на машину!
у ты туда поставишь?

KENWOOD

этого стоит

Philips доводит Matchline до High End(a)

С появлением на рынке телевизора серии Matchline Philips 32 PW9611 всерьез пошли разговоры о том, что телевизионное изображение вплотную приближается к своему High End(у). На самом деле новый Matchline это - широкий экран (32 дюйма по диагонали), да еще с плюсом, а это значит, что четкость изображения обычного формата (4:3) не пострадает от его преобразования в широкий. Кинескоп BlackLine S, технология 100 Гц и система динамического контраста обязаны поддерживать кристальную чистоту картинки. Любое движение на экране, даже самое стремительное, будет естественным и это - при цифровой-то обработке изображения! Недаром Philips стал лауреатом премии EISA «Европейская новинка года в области видео» за внедрение технологии Natural Motion. У впечатлительных натур вполне может «перехватить дух» от окружающего звука (Dolby Surround Pro-Logic) с максимальной мощностью 120 Вт.

- 2А -

Sanyo: Пойте с нами и лучше нас

Если Вы мечтали стать эстрадной или оперной звездой, но по какой-либо причине этого не добились - на помощь спешит солидная японская электронная фирма Sanyo. Микросистема DC-MS5 - внешне вполне конформистская, со стандартным набором аудио компонентов: многозарядным CD-плейером, реверсной декой с шумоподавлением Dolby B, цифровым FM/AM тюнером и усилителем с 4-мя заданными режимами эквалайзера и компенсатором баса.

Для желающих занять место лидер-вокалиста на любимой записи предусмотрено «караоке» и придан симпатичный псевдопрофессиональный микрофон. Программируя дорожки с 3 дисков в любой последовательности, можно составить достаточно обширную концертную программу, в которой Вы будете солировать. Вокал настоящего солиста для этой цели эффективно приглушается специальным «фэйдером», а Ваш собственный вокал можно снабдить для пущей убедительности специально синтезированным эхом. Ваше исполнение не канет в Лету, если Вы запишете его на встроенную кассетную деку. Настоящий подарок для небогатого, но «любящего себя в искусстве» человека.

Sanyo окружает при помощи мини

Фирма Sanyo, хорошо известная на Российском рынке своими телевизорами, на этот раз предприняла логичный шаг и поставила процессор окружающего звука (Dolby Pro-Logic) Sanyo HT-D47 с полным набором акустики и функций просмотра видеопрограмм с должным звуковым обеспечением. В комбинации с мини-системой и телевизором он образует домашний кинотеатр. 3-полосный усилитель суммарной мощностью в 300 Вт (PMPO) при необходимости синтезирует центральный канал и 2 тыльных, если это не заложено в звуковой дорожке. Сравнительно малые габариты и мощность системы определили и ее назначение: оптимально озвучивать небольшие комнаты.

Безлинзовая CD-технология

Корейский электронный гигант - компания Samsung сумела разместить лазер и считывающий детектор для проигрывателя компакт-дисков на одном и том же полупроводниковом кристалле, причем фокусировка лучей в нем происходит без участия линз, а на плоской голограмме. Цена этой новинки может быть вдвое ниже, чем у головки CD-проигрывателя, выполненной в традиционной технологии. Общая стоимость проигрывателя компакт-дисков может соответственно снизиться процентов на 20%. Лазер в этом кристалле размещен вертикально, что позволяет снизить потребление энергии и продлить время работы для портативных CD-плейеров, питающихся от батарей. Луч лазера считывает данные, отслеживает дорожку на диске и корректирует наводку на резкость. Серийное производство новых кристаллов может начаться в 96 году и, следовательно, уже в 97 году можно ожидать снижения цен на CD-проигрыватели.

Объектив видеокамеры Sony избавляет изображение от морской болезни

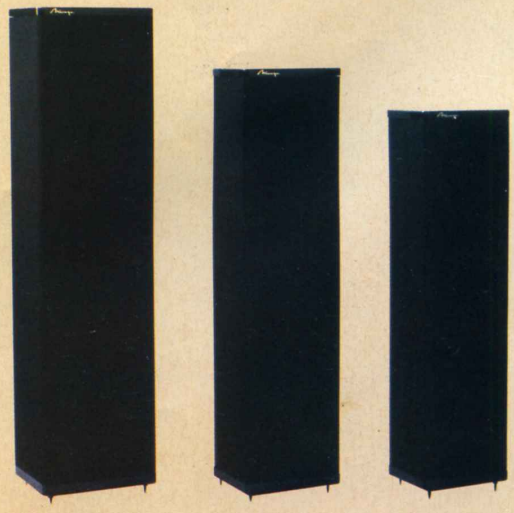
Как пассажир на комфортабельном корабле, изображение, снимаемое с руки видеокамерой Sony TR 3000, не будет шататься в разные стороны благодаря объективу с оптическим стабилизатором и поскольку при этом оно не подвергается цифровому воздействию, его вид, как ни в чем не бывало, будет соответствовать качеству формата Video Hi8. Этому также поспособствуют большой выбор режимов установки экспозиции (автоматический, ручной и несколько программных), возможность регулировки усиления и цветной монитор. Чувствительность микрофона регулируется в соответствии с изменением фокусного расстояния объектива, и звук, естественно, - Hi-Fi стерео. Для любителей монтажа также записывается RC временной код.

- 2A -

Миражи или реальность?

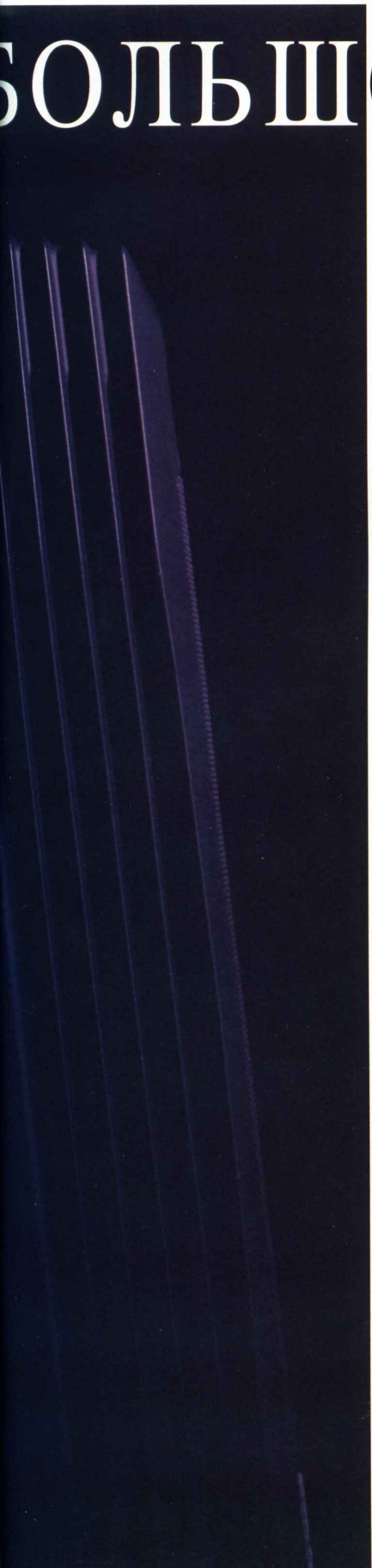
Родоначальник биполярных акустических систем, канадская фирма Mirage выпустила на российский рынок новое семейство колонок – 90i-ю серию. В отличие от многих других акустических систем, «Миражи» имеют абсолютно одинаковые комплекты звуковых головок, как на лицевой, так и на тыльной стороне колонок затянутых в элегантную черную драпировку без единого шва. «Биполярная» технология излучения звука по специально рассчитанной диаграмме направленности позволяет достичь эффекта погружения слушателей в звуковое поле, максимально воссоздающее реальную обстановку концертного зала. Такие акустические системы устанавливаются на достаточно большом расстоянии от стен, и тогда за счет многократных отражений ощущение широты пространства становится еще более убедительным.

Семейство состоит из трех двухполосных акустических систем ростом 115, 101 и 91 см, весом в 32, 27 и 23 кг и с номинальным сопротивлением 6 Ом. Их реальная чувствительность составляет 88-89 дБ/Вт/м, рекомендуемая мощность усилителей: 50–175 Вт, 50–150 Вт, 50–125 Вт. Нижняя граница басов для этих колонок проходит на уровне 32, 38 и 42 Гц соответственно, а высокие частоты они воспроизводят (+/-3 дБ) вплоть до 20 – 22 кГц. Ориентировочная стоимость: 1192 (1090i), 895 (890i) и 695 (590i) долл. соответственно.



БОЛЬШОЙ ЭКРАН –

БОЛЬШОЙ СОБЛАЗН



Алексей Афанасьев
Виктор Иванов
Константин Быструшкин

В мире цветных телевизоров аппараты с диагональю 28-29 дюймов составляют хотя и малочисленную, но очень эффектную группу элитных. И хотя удельный вес таких аппаратов в общем объеме продаж относительно невелик (5-8%), именно они являются визитной карточкой фирмы, показывая ее технические возможности. Неудивительно, что все известные в мире фирмы-производители выпускают как минимум 2-4 модели этого класса.

Если применить аналогию, то в «табели о рангах» изделий бытовой электроники большие телевизоры соответствуют приблизительно уровню «Мерседесов» и даже «Роллс-Ройсов» среди прочих легковых автомобилей, как по уровню комфорта, так престижа и надежности. Сходство дополняет их общий существенный недостаток - большая цена. В то же время большой телевизор имеет массу неоспоримых достоинств. Например, занимая целый угол в комнате, он позволит существенно сэкономить на мебели. Но если быть серьезней, основной причиной растущей популярности больших телевизоров является, конечно же, более высокое качество изображения и звука, а также уникальные сервисные возможности, несравнимые с более массовыми моделями. Надо ли говорить о непревзойденном дизайне, когда планка поднята так высоко и сам г-н Порше «прикладывает руку» к аристократам технического прогресса. Известно, что уже само по себе большое телевизионное изображение оказывает очень сильное эмоциональное воздействие на зрителей. Возникает своеобразный «эффект присутствия» и психологическое вовлечение телезрителей в разворачивающиеся на экране события. Образно говоря, большой экран телевизора действительно открывает окно в мир, в то время как меньшие сравнимы, пожалуй, только с форточкой. Под стать классу и «начинка». Уж если кинескоп, то самых передовых технологий, изображение обрабатывают уже не дешевые «микрушки» коррекции качества, а дорогостоящие микропроцессорные системы. А звук... Господи, чего только не придумает человеческий ум! Что же будет следующим шагом? Что там осталось, объемное изображение, запах? Так ведь уже созданы объемные телевизоры, надо думать, в придачу к объемному звуку. Похоже, экспансия качества в нашу жизнь несет в себе что-то еще, помимо тривиального высасывания денежек из наших карманов. Но пока этот триумф, а может, крах, не наступил, вернемся на землю обетованную. Собственно, весь этот треп можно считать прелюдией к знакомству. Знакомству через тест. Представленные к тестированию четыре телевизора мы постарались преподнести Вам не только в виде отвлеченных рассуждений, но и конкретных цифр и слов, дающих, на наш взгляд, достаточно полную информацию о свойствах и возможностях лучших представителей этого класса. Несколько слов о самом тесте. Он включал в себя не только визуальную оценку изображения, но и измерения некоторых светотехнических параметров, позволивших дать объективную оценку качеству статического и динамического баланса белого (это дает представление о способности верно воспроизводить натуральный цвет при любой яркости), разрешающей способности по полю экрана , а также чувствительности телевизора с антенного входа, оцениваемой по удержанию цвета и звука при ослаблении входного сигнала (чем больше получалось число, тем на большем расстоянии телевизор способен качественно принимать передачи). За основу принимались российские нормы, которые, как Вы убедитесь, в большинстве случаев явно не дотягивали до возможностей телевизоров.

МИНЗДРАВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ: КУРЕНИЕ ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ.

PANASONIC 29GF30R

Среди известных способов, которыми производители стремятся укрепить свои позиции на рынке, наверное, можно выделить два. Первый - это заваливать несчастных потребителей бесконечным разнообразием выпускаемых моделей, не давая им придти в себя от предыдущих впечатлений, и второй - это планомерное приучение к какому-либо единому стилю в оформлении, своего рода лицу фирмы. Последний способ явно приносит свои плоды. Еще не успев прочитать золотистую надпись на фасаде, большинство из нас непременно если уж и не воскликнет, то наверняка подумает - да это же Panasonic! Ошибка маловероятна. Уж очень знаком строгий стиль - матовая черная пластина экрана в строгом оформлении изящных линий корпуса, такого же темного, как экран. С первого же взгляда Ваше внимание привлечет какая-то изящная нашлепка, которая распласталась на телевизоре, стремясь полностью с ним слиться. Вы с удивлением обнаружите, что нашлепка - не что иное, как дополнительная низкочастотная акустика, которая в сумме с традиционной получила необычное название 3D. Поверьте, Вы встретили не только новое название. Вы встретили новый звук! Неискажаемый даже при максимальной громкости и «задранных» низах, звук просто великолепен. При первых же звуках голоса Джо Кукера из соседней комнаты появился первый слушатель, привлеченный классным звучанием. Мощный стереоусилитель, автоматический эквалайзер, система объемного звучания Surround Sound создают звук непривычно чистый и глубокий. Переключаемые параметры звукового канала изменяют лишь характер звучания, но не его качество. Несмотря на приличные размеры, глубина телевизора оказалась наименьшей в группе протестированных (скажем спасибо сверхплоскому GAOO). Изображение - приятное и в целом не вызывает нареканий. Качество цветовых переходов на испытательном изображении вертикальных цветных полос отличное, муар на клиньях испытательной таблицы практически отсутствует (сказывается наличие гребенчатого фильтра). Чувствительность, оцениваемая по удержанию цвета и звука, соответствует -50дБ в SECAM и -70дБ в PAL при российских нормах в - 40дБ (чем больше число, тем лучше параметр). Четкость в центре изображения - 500 линий (и это при цветном сигнале!). Вместе с тем были отмечены средний статический баланс белого, пониженная четкость по углам растра и геометрические искажения (круг в центре испытательной таблицы преобразовался в эллипс), что, впрочем, не повлияло на отличную оценку качества изображения и легко объясняется относительно невысокой стоимостью телевизора. Что касается системы управления, то весьма гармоничный и удобный пульт не смутит Вас излишеством кнопок, но попробуйте открыть на нем крышку и Вы увидите на экране лаконичное меню, через которое запросто добраться до всех возможных режимов и регулировок. Правда, понимание некоторых их названий вызывает затруднения. Попробуйте без консультаций с руководством понять такие термины, как «звук-3-х мерн. ак.с.», «моно окружен.» или «NTSC - растр.фон». Но разве такая мелочь может испортить Вам удовольствие?

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Чувствительность канала изображения, дБ:	в SECAM	50 - выше российской нормы
	в PAL	70 - значительно выше нормы
Яркость, кд/кв.м.		200 - отл
Контрастность,		200 - отл
Разрешающая способность, тв линий		500 - исключительно

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество программ -	100
Количество языков меню -	2
Видимая диагональ экрана, см -	68
Выходная мощность звука, Вт -	33
Потребляемая мощность, Вт -	170
Масса, кг -	42
Ширина, см -	70
Высота, см -	60
Глубина, см -	48

ОЦЕНКА:

Цена: 1 200 $

достоинства:
великолепное качество звука

недостатки:
отсутствие телетекста

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★★★★
Функциональные возможности:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆

PHILIPS 29PT820B/58

До появления телевидения человек мог, используя расстояние, удовлетворить только один орган чувств - слух, благодаря радио. Телевидение расширило количество ублажаемых органов, с его появлением отдыхавшие ранее глаза включились в напряженную работу. Похоже, на количестве занятых органов технический прогресс решил сделать передышку и занялся качественной стороной вопроса, встав на бесконечный путь улучшения как звука, так и изображения. Извилистый путь этот отмечен идолами со странными названиями NTSC, PAL, SECAM, M, BG, DK. Но, похоже, язычество наскучило прогрессу, и вот на его пути как грибы вырастают храмы, в которых призывают поклоняться единому божеству, имя которому - цифра. Да простит читатель это богохульство, но вряд ли можно найти хоть одну область техники, которой не коснулась бы новая вера. Цифровая обработка сигналов прочно заняла свое место в телевидении. Познакомьтесь с возможностями модели 29PT820B и, кто знает, может, одним верующим станет больше... Телевизор выполнен в стиле, присущем серии Matchline. Заметно затененный экран приятно гармонирует с отделкой корпуса и, в целом, телевизор производит солидное впечатление, которое усиливается по мере ознакомления с его возможностями, недостижимыми в моделях старой веры. Функция Mosaic Screen позволит выбрать любой из трех удивительных режимов. Scan - заполнит экран мини-стоп-кадрами всех принимаемых программ. Photo - аналог фотофиниша в спорте, благодаря чему можно просмотреть все фазы движений на экране. Strobe - изображение воспроизводится стоп-кадрами, как на дискотеке при вспышках ламп-стробоскопов. И, наконец, все изображение можно просто «заморозить», чтобы рассмотреть получше или успеть прочитать быстробегущий текст. Изображение - яркое и сочное. Очень хорошая цветовая четкость. Сведение лучей, равно как и фокусировка, просто идеальны. Чувствительность в PAL и SECAM - соответственно -65 дБ и -50 дБ, что весьма недурно. Крупные цветные участки изображения не имеют характерных помех (100 Гц, цифра). Но заметная нелинейность изображения (искажения типа «бочка» и «трапеция») и качество цветовых переходов заставят вспомнить о стоимости телевизора (чем мех лучше...). Имеющийся телетекст невероятно устойчиво работает при неважном качестве приема, но разобрать русские слова, написанные английскими буквами, - вот в чем проблема (русификации сей образец лишен). Звук - с хорошим запасом по мощности и мягкими «низами». Весьма эффективна работа в режиме Spatial - расширение зоны звуковых эффектов. Фильтр Speech заметно улучшает разборчивость речи, например, в репортажах с места происшествий. К телевизору можно подключить все возможные источники сигналов (Audio, Video, RGB, S-VHS), а некоторыми из них и управлять - пульт универсален. Управление телевизором основано на принципе разветвления - всего четырьмя цветными кнопками на пульте можно выбрать в меню любой режим и регулировку. Замок от детей, Sleep - таймер, Demo - режим, персональный канал, автоматическая настройка на программы, не слишком ли много всего для проповедника новой веры? Вам решать...

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Чувствительность канала изображения, дБ:	в SECAM	50 - выше российской нормы
	в PAL	65 - выше российской нормы
Яркость, кд/кв.м.		230 - отл
Контрастность,		230 - отл
Разрешающая способность, тв. линий		300 - хор

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество программ -	100
Количество языков меню -	2
Количество страниц в памяти телетекста-	64
Видимая диагональ экрана, см -	68
Выходная мощность звука, Вт -	80
Потребляемая мощность, Вт -	140
Масса, кг -	46
Ширина, см -	73
Высота, см -	57
Глубина, см -	50

ОЦЕНКА:

Цена: 1 300 $

достоинства:
многофункциональная память изображения, формат 16:9

недостатки:
телетекст не русифицирован

Изображение:	★★★★★★★☆☆☆
Звук:	★★★★★★★★★☆
Функциональные возможности:	★★★★★☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆

SANYO CMX2930

Читая многочисленные публикации, касающиеся телевизоров, волей-неволей задаешь себе вопрос: так кто для кого создан в этом мире, телевизор для нас или мы для телевизора? Кто кому служит? Если Вы однозначно заявляете - конечно же телевизоры служат людям, не заблуждаетесь ли Вы? Можно бесконечно доказывать, что телевизоры созданы людьми и для людей, но кто из нас во время захватывающих фильма или передачи не ловил себя на мысли о том, что телевизор цепко держит нас возле себя, не давая возможности отвлечься, повернуться или даже просто отвести глаза? Так кто же лидирует в симбиозе человек-телевизор? Пожалуй, есть тема для размышления. Пока Вы в раздумье, позвольте предложить на Ваш суд достаточно оригинальный телевизор фирмы Sanyo. На первый взгляд, модель CMX2930 мало чем отличается от подобных, но более близкое знакомство подбросит аргументов в спор «кто для кого?». Телевизор способен работать в системах PAL, SECAM и NTSC. Чувствительность в PAL составляет - 50дБ, в SECAM - 40дБ. Непосредственно с пульта можно управлять точной настройкой во время просмотра программы на любом из 60-ти каналов, что очень удобно при приеме слабых сигналов. Субъективное качество изображения - наиболее высокое в группе тестируемых телевизоров. Изображение яркое и насыщенное. Правда, хорошее впечатление несколько портят остатки поднесущей на цветовых переходах, заметные при увеличении четкости.

Кинескоп имеет инваровую маску, но на ярких белых участках все равно заметна слабая окраска. Разрешение очень хорошее и составило по горизонтали 500 телевизионных линий. По утверждению фирмы, оно даже достигает 750 линий в режиме S-VHS. Кстати, у телевизора целых два входа S-VHS. Пожалуй, впервые Вы встречаете телевизор, который приспосабливает свое изображение не только под окружающее освещение, но и под расстояние, с которого Вы смотрите передачу. Светосенсор, встроенный в переднюю панель, следит за освещенностью в комнате, а внутренняя логическая схема устанавливает оптимальное качество изображения в соответствии с выбранным режимом - Fuzzy 1, Fuzzy 2 или Fuzzy 3 (цифра означает расстояние до телевизора в метрах). Качество звука неплохое, но заметно нехватает басов и запаса по мощности (выходная мощность звука всего 15 Вт). В результате при приближении уровня громкости к максимальному появляются искажения. Звук Surround формируется внутренней схемой, искусственно создающей прямые и отраженные звуки так, как мы ежедневно их слышим в повседневной жизни, но вот воспроизводятся они только через 2 канала, что, похоже, тянет только на псевдо-Surround... Подключенный к гнездам Monitor внешний усилитель позволит заметно увеличить мощность звукового сопровождения. Не в пример многим, эта модель оснащена Demo-режимом, в котором происходит демонстрация возможностей телевизора. А по степени приспособляемости к напряжению питания вряд ли можно найти ей равные, ведь крайние значения напряжения сети составляют 80 - 290 В. Обращает на себя внимание и такая «примочка», как снижение яркости экрана при пропадании сигнала с эфира с одновременным выводом на экран времени, через которое телевизор сам отключится. Симпатичный пульт дистанционного управления может управлять не только телевизором, но и видеомагнитофоном.

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Чувствительность канала изображения, дБ:	в SECAM	40 - российская норма
	в PAL	50 - выше российской нормы
Яркость, кд/кв.м.		190 - хор
Контрастность,		190 - хор
Разрешающая способность, тв. линий		500 - исключительно

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество программ -	60
Количество языков -	1
Видимая диагональ экрана, см -	68
Выходная мощность звука, Вт -	15
Потребляемая мощность, Вт -	120
Масса, кг -	41
Ширина, см -	74
Высота, см -	59
Глубина, см -	49

ОЦЕНКА:

Цена: 1 200 $

достоинства:
высокая четкость изображения, светосенсор

недостатки:
отсутствие телетекста, недостаточный запас мощности звука

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆

Полет к новым высотам видеопредставлений с восхитительными цветами видеокассет "Панасоник".

Стерильность условий производст

Для защиты видеопленки от микроскопически частиц пыли и других воздушных примесей производственные помещения, где изготовляю видеокассеты, не имеют окон; процесс полност автоматизирован, а производственный персон носит специальные стерильные комбинезоны. Вдобавок, воздух внутри производственных помещений поддерживается таким же чистым, как над Тихим океаном на высоте 30 тысяч метр

"Сделано в Японии" – это всегда свидетельство превосходного качества

SP

Стандарты высшего качества

- Новые магнитные частицы и связывающий наполнитель обеспечивают долговечность ленты и чистое, отчетливое изображение даже после многократного использования.
- Идеально подходит для многоцелевого применения, например, для многократной записи и воспроизведения телевизионных программ.
- Поставляются ленты продолжительностью по 180, 195 и 240 минут.

Сделано в Японии

Широкий ассортимент видеокассет "Панасоник".

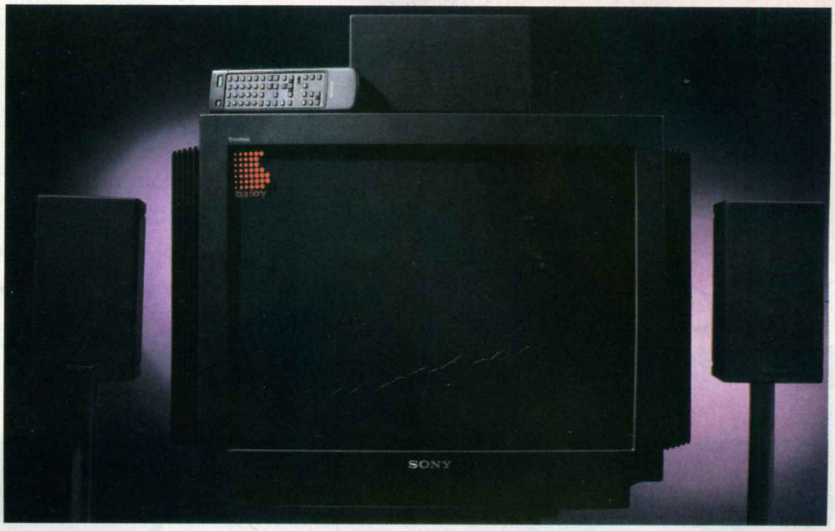
NV-E180XP NV-E195XP NV-E240XP NV-E180XG NV-EC30XG NV-EC45XG NV-SE120XD NV-SE180XD NV-SEC30XD NV-SEC45XD

VHS PAL SECAM

Панасоник, Япония. Настоящее Качество!

Panasonic®

SONY KV-A2941K



Как свидетельствует статистика, за последние несколько лет кривая популярности обычных кинотеатров устойчиво скользит вниз, увлекая за собой лишь фанатов большого экрана. Стремясь поддержать кинопрокат на плаву, киношники из кожи вон лезут, чтобы найти новые способы завлечь зрителей в пустующие кинозалы. Конечно же, это удается, когда очередная новая сногшибательная картина века выходит на экраны, но не секрет, что современного зрителя нелегко заманить в синема, когда мощнейший его конкурент - видео - уже не наступает на пятки, дыша в затылок, а спокойно и мощно идет параллельным курсом. И помощником ему в этом выступает не только технический прогресс, но и наша с Вами уверенность в том, что всего в двух-трех шагах от нас дома, а не в соседнем квартале, стоит и ждет нажатия на кнопку свой мини-театр, способный с неменьшим успехом заставить нас сопереживать событиям на экране. Пожалуй, стоит сбавить обороты и попытаться на примере оценить, на что способен современный телевизор, претендующий на роль замены старого, доброго кино. Термин «домашний кинотеатр» появился совсем недавно, но скорость, с которой новые системы дефилируют по рынку, подтверждает рост их популярности. Большие экраны уже давно не вызывают удивления, но когда в придачу к ним Вы получаете натуральный объемный звук, сравнение с кинотеатром само приходит на ум. Среди телевизоров фирмы SONY есть серия «А», иначе называемая «Acoustic Line». Одна из моделей этой серии KV-A2941K и была подвергнута испытанию на соответствие принадлежности к домашнему кинотеатру. О внешнем виде можно не говорить, он безупречен с точки зрения дизайна, хотя и несколько угловат. Знаменитый Super Trinitron - своего рода визитная карточка Sony - воспроизводит натуральную по цвету и яркости картину. Цветовые переходы четкие, без заметных остатков поднесущих. И если бы не слегка нарушенная геометрия (типа «подушка») и немного сниженное разрешение по горизонтали, составляющее 350 линий при цветном испытательном сигнале, можно было бы сразу перейти к звуку. Собственно, в большей степени благодаря именно ему телевизор претендует на роль «домашнего театра». Имеющиеся в комплекте 3 дополнительные акустические системы (центральная и две тыловые) плюс 2 собственные являются оконечным звеном системы Dolby Pro-Logic Surround Sound. И если у Вас есть видеозапись со звуком, записанным в этом формате, можете быть уверены, такого великолепного, окружающего Вас звука Вы еще не слышали. В придачу к системе - 5-полосный графический эквалайзер, а если звук записан в привычном нам виде, такие режимы, как Зал, Купол, Стадион заставят Вас почувствовать себя как в храме, в концертном зале или на матче. В зависимости от характера музыки Вы можете выбрать режимы Рок, Джаз, Вокал. Всеми режимами легко управлять, манипулируя оригинальным двусторонним пультом (одна сторона, насыщенная кнопками, - для «дирижеров», другая - попроще - для всех остальных). Выбрав из 8 языков меню русский, Вы можете приступать к освоению телевизора. Само меню не только приятно выглядит на экране, его понятность не заставит Вас обращаться по каждому пункту к инструкции. Телетекст, тот самый интеллектуальный, о котором с гордостью говорят, работает классно. Процесс ручной настройки несколько затянут, но уж если Вы его одолели, ставьте кресла, притушите, как в театре, свет и ... Да поможет Вам Его Величество Пульт!

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Чувствительность канала изображения, дБ:	в SECAM	40 - российская норма
	в PAL	50 - выше российской нормы
Яркость, кд/кв.м. -		150 - хор
Контрастность -		128 - хор
Разрешающая способность, тв линий -		350 - отлично

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потребляемая мощность, Вт -	137
Масса, кг -	55
Ширина, см -	76
Высота, см -	56
Глубина, см -	54
Видимая диагональ экрана, см -	68
Выходная мощность звука, Вт -	120
Количество программ -	100
Количество языков -	8

ОЦЕНКА:

Цена: 1 300 $

достоинства:
великолепный окружающий звук

недостатки:
недостаточно высокая чувствительность

Изображение:	★★★★★★★☆☆☆
Звук:	★★★★★★★★★★
Функциональные возможности:	★★★★★☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆

Трехголовочные магнитофоны средней ценовой категории

Виталий Кокушкин
Андрей Зверев

Каждое третье письмо читателей, приходящее в редакцию журнала, содержит просьбу о публикации тестов на кассетные магнитофоны. Учитывая просьбы читателей, данная статья посвящается однокассетным декам, находящимся в средней ценовой категории: 400 - 500 дол. Следует отметить, что деки данной категории наиболее популярны у истинных любителей магнитной записи, так как соотношение технико-акустических параметров и стоимости для аппаратов данной группы является, по нашему мнению, оптимальным.

В тестировании приняли участие следующие модели магнитофонных дек: Marantz CD-63, Pioneer CT-S740-G, Sony TC-815C, Technics RS BX701. Все аппараты имеют три головки, поэтому наличие сквозного тракта во многом предопределяет качество работы указанного класса магнитофонов. Необходимо отметить хорошее изготовление лентопротяжных механизмов (ЛПМ), особенно в деках фирм Sony и Pioneer, так, например, в ЛПМ KT-815S использована кварцевая стабилизация скорости вращения ведущего двигателя. Что касается оснащения магнитофонов компандерами (системами шумоподавления), то они представлены в полном объеме в деках фирм Sony, Technics, Pioneer, т.е. в данных моделях имеется Dolby S. Система автоматического выбора типа магнитной ленты представлена во всех моделях.

Технические испытания

При испытаниях указанных дек были использованы следующие типы магнитных лент: TDK AR-90, Maxell XL11 и Maxell MX-S. Как показали результаты тестирования, звучание, как правило, было превосходным практически на всех типах лент. Автоматическая калибровка магнитных лент присутствует во всех магнитофонах, за исключением деки фирмы Marantz. Нами обращалось особое внимание на точность работы данной системы не только в области установки тока подмагничивания, но также в правильной коррекции частотной характеристики усилителя записи. Можно с полной уверенностью сказать, что наилучшим образом данная задача решена фирмой Pioneer. Методика тестирования заключалась в сравнении музыкального материала, записываемого на ленту с оригинального источника, в данном случае компакт-диска, а также в снятии частотных характеристик для перечисленных типов лент. Результаты в отдельных случаях были очень хорошими, особенно при использовании компандера Dolby C. Применение Dolby S характеризуется некоторым ограничением динамики и едва уловимой потерей пространственности звучания, тем не менее это не означает порочность системы, поэтому использование данного типа шумоподавления целесообразно для программного материала, имеющего относительно ограниченную динамику.

Прослушивание проводилось с помощью аппаратуры фирмы Technics -двухблочный усилитель SU-A1000, проигрыватель компакт дисков SL-PS770A, а также акустических систем фирмы Sony типа SS-E455.

MARANTZ SD-63

Дека имеет исключительно приятный и нарядный внешний вид, ее лицевая панель оснащена всеми необходимыми органами управления: подстройкой тока подмагничивания, регулятором уровня, баланса, а также настройками, облегчающими обслуживание магнитофона, в частности, режимом индикации в «D-mode» (индикация перегрузки в цифровой форме в режиме записи). Система Dolby HX-Pro в режиме записи постоянно включена, при этом, если в качестве источника используется ЧМ приемник, то пользователь может включить MPX-фильтр, совмещенный с ручкой выбора системы шумоподавления (B,C). Данная модель не оснащена системой автоматической или ручной калибровки магнитных лент, что несколько затрудняет выбор оптимального режима записи, так как уровень подмагничивания устанавливается на слух. Гнездо для наушников допускает достаточно широкий диапазон их внутреннего сопротивления: от 8 до 800 Ом, однако при этом регулировка уровня отсутствует. Вместе с тем эргономичный и наглядный люминесцентный дисплей отражает значения записываемых и воспроизводимых уровней от бесконечности до +8 дБ, высвечивая вместе с этим тип используемой ленты, вид системы шумоподавления, а также четырехзначные показания счетчика расхода ленты. С тыльной стороны стандартно расположены входные и выходные гнезда, а также разъемы для подключения в общую систему дистанционного управления.

Прослушивание магнитофона показало приятную тональную сбалансированность фонограммы и эффектное воспроизведение самого нижнего регистра, при этом бас насыщен и упруг. В целом магнитофон работает красиво, имея вполне удовлетворительную перегрузочную способность. Необходимо отметить тот факт, что при записи не требуется использовать ручку баланса, что указывает на прекрасную балансировку каналов магнитофона.

Динамический диапазон:
на ленте тип I: 54,32 дБ
на ленте тип II: 58,62 дБ
на ленте тип IV: 62,15 дБ

Переходное затухание между каналами:
на ленте тип I: 1 кГц - 41,94 дБ
10 кГц - 29,89 дБ
на ленте тип II: 1 кГц - 43,52 дБ
10 кГц - 30,46 дБ
на ленте тип IV: 1 кГц - 43,96 дБ
10 кГц - 29,87 дБ

ОЦЕНКА:

Цена: 464 $

достоинства:
красивое, наполненное звучание, хороший баланс каналов, нарядный внешний вид

недостатки:
незначительный шум механики при работе, нерегулируемый выход на наушники, кассетоприемник без электропривода

Звучание:	★★★★★★★★☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★☆☆☆☆

КАССЕТЫ SONY –
ВЕЧНО ПРЕКРАСНЫЕ ЦВЕТА И ЗВУКИ!

SONY

SONY TC-K815C

Дека выполнена в стиле последних технико-эргономических требований к построению устройств подобного типа: центральное расположение кассетоприемника, система калибровки магнитных лент, применение трех систем шумоподавления (Dolby B, C и S). Система динамического подмагничивания Dolby HX Pro в режиме записи является постоянно включенной. Особое внимание необходимо уделить образцовому исполнению лентопротяжного механизма, оснащенного двухвальной системой протяжки ленты. Его подшипниковые узлы выполнены из сапфира, что практически устраняет их износ. При оценке внешнего вида магнитофона нельзя не отметить факт тщательного подхода фирмы к проектированию и изготовлению такого важного элемента, как люминесцентный дисплей, имеющего «растянутую» измерительную шкалу, что значительно облегчает работу оператора по точному выставлению уровней записи. Четырехзначный счетчик расхода магнитной ленты, тип используемой ленты, вид применяемого шумоподавления, а также служебные метки, используемые при калибровке, высвечиваются на дисплее. Прослушивание в процессе тестирования однозначно продемонстрировало высокие качества данного аппарата, что ставит TC-K815C на одну из высших ступеней по аудиопоказателям среди множества моделей этой ценовой категории. При прослушивании произведений самых различных жанров отмечается невероятная легкость записи и воспроизведения даже самых сложных музыкальных фрагментов. Хорошие амплитудно-фазовые характеристики, а также большие величины переходного затухания в характеристике магнитофона позволяют получить прекрасную пространственную стереопанораму, хорошие динамические характеристики и сбалансированность звука с предельной проработкой всех акцентов. Сравнивая записи, сделанные на данном магнитофоне, с оригиналом, можно сделать вывод о практически тождественном звуковоспроизведении (но это имеет место только при применении лент типа металл).

В заключение можно с полной уверенностью сказать, что если Вы решите приобрести указанный магнитофон, то станете обладателем натурального пространственного звука, имеющего точные фоновые прорисовки, хорошую динамику и нейтральность.

Динамический диапазон:
на ленте тип I: 57,53 дБ
на ленте тип II: 60,19 дБ
на ленте тип IV: 61,58 дБ

Переходное затухание между каналами:
на ленте тип I: 1 кГц - 48,68 дБ
10 кГц - 26,62 дБ
на ленте тип II: 1 кГц - 47,13 дБ
10 кГц - 28,71 дБ
на ленте тип IV: 1 кГц - 48,18 дБ
10 кГц - 16,47 дБ

ОЦЕНКА:

Цена: 480 $

достоинства:
прекрасное исполнение, отличное звучание, бесшумная механика

недостатки:
нет отключения дисплея, нет пульта дистанционного управления

Звучание:	★★★★★★★★★☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★★★☆

Почувствуйте себя в партере концертного зала

Sony

CDP-XA5ES
Уникальный аппарат оснащен самым совершенным серийно выпускаемым транспортом.

CDP-XA3ES
При помощи этого проигрывателя Вы сможете в полной мере оценить качество серии ES.

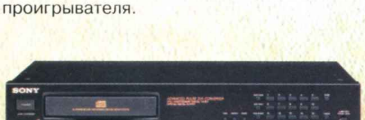
Пожалуй, никому не удавалось так гармонично соединить в единое целое традиции, высочайшие технологии и безупречный вкус.

Фирма Sony стояла у истоков создания стандарта компакт-диск и в совершенстве владеет всеми тонкостями этой технологии. Являясь основным мировым производителем профессионального звукозаписывающего оборудования, требования к которому на порядок выше обычных, Sony активно использует свои достижения в производстве домашней стереоаппаратуры.

Sony не старается ошеломить голыми цифрами технических характеристик, а сосредотачивается на качестве звучания, стараясь создать эффект присутствия в концертном зале и передать атмосферу записи.

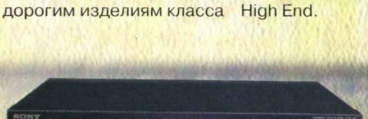
В это трудно поверить - это надо услышать.

CDP-915 ★★★★★ "Hi-Fi Choice"
Самые широкие среди однодисковых ПКД функциональные возможности, включая "Файл пользователя", ничуть не портят поистине потрясающее звучание этого проигрывателя.



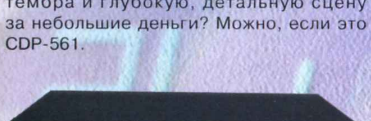
CDP-761 ★★★★★ "What Hi-Fi"
Легендарная модель, по качеству звучания не уступающая гораздо более дорогим изделиям класса High End.

CDP-XA7ES
Эталонная модель не только для любителей, но и для профессионалов.

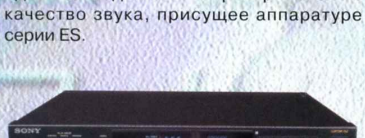


CDP-561 ★★★★★ "Hi-Fi Choice"
Возможно ли получить точную передачу тембра и глубокую, детальную сцену за небольшие деньги? Можно, если это CDP-561.

CDP-CA8ES
Удобства 5-дискового проигрывателя и качество звука, присущее аппаратуре серии ES.



CDP-361
Полное ДУ, оптический выход, уникальное для данного класса качество звучания.



CDP-C545
"Файл пользователя", "Ex-Change", и другие функциональные возможности делают этот аппарат одним из самых удобных в использовании.

CDP-C365
"Ex-Change", полное ДУ.

SONY

Дилеры Sony:

Диал Электроникс	916-0046	Ф-Тайм	259-0189	М-Видео	231-3099	СВ	462-434
Main Point	932-9092	Белая Русь	921-6273		923-9159	Сонтек	246-335
Норма	336-7600	Sony Shop	137-0264	Global USA	245-5657	СТ Сервис	923-363
Stockmann	954-8234	Магазин Sony	ГУМ, 3-я линия	Микродин	214-3021		

TECHNICS RS-BX701

Данная модель магнитофона является одной из базовых в 700-й серии. Компоновка деки хорошо выполнена с точки зрения удобства расположения органов управления для оператора. Так, например, все функции, касающиеся процесса записи, расположены с левой стороны лицевой панели: регулятор уровня записи и баланса, кнопки выбора системы шумоподавления (B,C), система калибровки магнитных лент. В центральной части панели находится моторизованный кассетоприемник, представляющий собой антирезонансную конструкцию, способствующую надежному контакту лента - головка. С правой стороны панели расположен люминесцентный дисплей и органы управления лентопротяжным механизмом. Особого внимания заслуживает процесс калибровки магнитных лент, т.к. при этом учитывается жанр записываемой музыки, что позволяет оптимизировать такой важный параметр ленты, как максимальный выходной уровень (MOL). Так, например, запись музыкальных произведений в стиле рок будет происходить с предельно низким уровнем тока подмагничивания, тем самым повысится отдача на высоких частотах. При записи классических произведений значение тока будет иметь несколько большие значения, что уменьшит нелинейные искажения и в некоторой степени увеличит отдачу на низких частотах. Помимо калибровки тока подмагничивания таким же образом подбирается оптимальное значение эквализации в усилителе записи.

Конструкторами магнитофона уделено большое внимание изготовлению блока магнитных головок, в частности юстировке рабочих зазоров и намотке катушек из особо чистой меди, в результате чего получен протяженный частотный и достаточно широкий динамический диапазон. Потери на высоких частотах и фазовые сдвиги сведены к минимуму ввиду работы усилителя записи в режиме класса AA.

Гибридная технология изготовления корпуса магнитофона позволила свести к нулю все механические влияния, оказываемые на аппарат.

Прослушивание магнитофона подтвердило хорошие показатели сквозного канала, т.е. запись - воспроизведение, при этом сохранялась панорама исходного материала с достаточно выраженной динамикой. Отмечается уравновешенность звучания в области низких и высоких частот, что создает комфортную атмосферу прослушивания. Стереофонический образ не претерпевает серьезных изменений при переходе из одной системы шумоподавления в другую: данный факт можно объяснить использованием четырех опорных частот, применяемых для калибровки ленты (400 Гц, 5 кГц, 10 кГц, 15 кГц).

Динамический диапазон: 65 дБ (со входа, на 1 кГц)

на ленте тип I: 53,68 дБ
на ленте тип II: 54,66 дБ
на ленте тип IV: 59,36 дБ

Переходное затухание между каналами:

на ленте тип I: 1 кГц - 48,64 дБ
10 кГц - 33,26 дБ
на ленте тип II: 1 кГц - 54,90 дБ
10 кГц - 28,15 дБ
на ленте тип IV: 1 кГц - 50,75 дБ
10 кГц - 33,98 дБ

ОЦЕНКА:

Цена: 375 $

достоинства:
нейтральность звучания, хорошая система калибровки лент, прекрасная механика с ускоренной перемоткой

недостатки:
необходимость установки деки как можно дальше от усилителя и других аппаратов - ввиду наводок переменного тока

Звучание:	★★★★★★★★☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★★★☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★★☆☆

Частотная характеристика магнитофона Marantz SD-63

	Без Dolby						C Dolby C					
	Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV		Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV	
Частота	Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень	
	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ
20Гц	-1,24	-22,69	-3,10	-23,97	-1,58	-22,69	-1,24	-22,69	-3,10	-23,97	-1,58	-22,69
40Гц	1,58	-19,86	-0,29	-21,24	1,09	-20,15	1,58	-19,86	-0,29	-21,24	1,09	-20,29
63Гц	2,92	-18,66	1,21	-20,00	2,50	-19,04	3,13	-18,79	1,21	-20,15	2,50	-19,04
125Гц	3,99	-18,06	2,05	-19,58	3,23	-18,54	3,99	-17,95	2,05	-19,72	3,23	-18,30
315Гц	3,99	-18,06	2,28	-19,58	3,33	-18,30	3,99	-16,58	2,28	-19,17	3,33	-17,08
500Гц	3,81	-18,18	2,17	-19,58	3,42	-18,18	3,90	-16,58	2,17	-18,91	3,42	-16,77
1кГц	3,23	-18,54	2,17	-19,44	3,52	-17,95	3,42	-16,97	2,17	-18,54	3,62	-16,19
2кГц	2,71	-18,66	1,82	-18,91	3,42	-17,61	2,82	-17,50	2,17	-17,95	3,71	-15,83
3,15кГц	2,17	-18,79	1,34	-18,54	3,33	-17,18	2,61	-17,72	2,05	-17,29	3,81	-15,31
6,3кГц	-0,76	-18,79	-1,24	-17,83	2,39	-16,19	1,34	-17,95	1,09	-16,38	3,81	-14,20
8кГц	-5,19	-18,79	-3,97	-17,50	0,96	-15,74	-1,58	-17,72	-0,92	-15,83	3,23	-13,28
10кГц	-13,77	-18,54	-5,46	-16,97	-1,94	-15,56	-7,96	-17,29	-3,97	-14,74	1,94	-12,40
12,5кГц	-16,67	-18,42	-15,56	-16,67	-6,32	-14,58	-20,00	-16,77	-9,99	-13,84	0,00	-10,60
14кГц	-13,77	-18,42	-13,98	-16,87	-8,33	-14,20	-17,72	-17,29	-11,65	-14,74	-0,92	-9,99
16кГц	-9,99	-21,58	-11,65	-19,86	-9,12	-15,65	-13,28	-20,45	-11,48	-18,42	-1,41	-10,95
18кГц	-7,96	-24,44	-11,21	-25,19	-9,54	-17,61	-10,46	-26,02	-13,77	-29,20	-1,41	-14,05
20кГц	-7,96	-27,26	-12,52	-29,99	-9,54	-22,89	-12,28	-32,04	-20,92	-40,00	-3,10	-26,02

Частотная характеристика магнитофона Pioneer CT-740S

	Без Dolby						C Dolby C					
	Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV		Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV	
Частота	Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень	
	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ
20Гц	1,34	-19,50	0,56	-19,82	1,33	-19,83	1,33	-19,49	0,69	-19,82	1,34	-19,83
40Гц	2,05	-19,80	1,58	-19,65	1,46	-20,17	2,05	-19,82	1,58	-19,65	1,46	-20,18
63Гц	2,49	-19,33	2,16	-19,32	1,93	-19,82	2,49	-19,33	2,27	-19,33	1,94	-19,83
125Гц	2,49	-19,50	2,38	-19,33	1,82	-20,17	2,49	-19,49	2,38	-19,33	1,82	-20,18
315Гц	2,27	-19,80	2,16	-19,65	1,58	-20,17	2,27	-19,82	2,16	-19,65	1,58	-20,18
500Гц	2,05	-19,80	1,70	-19,82	1,46	-20,35	2,05	-19,82	1,70	-19,82	1,46	-20,35
1кГц	1,82	-20,00	1,46	-20,17	1,08	-20,53	1,82	-20,00	1,40	-20,17	1,09	-21,11
2кГц	1,58	-20,00	1,08	-20,17	1,08	-20,35	1,46	-20,00	1,08	-20,17	1,09	-20,72
3,15кГц	1,46	-20,00	1,08	-19,82	1,21	-20,17	1,46	-20,00	1,46	-19,82	1,46	-20,18
6,3кГц	1,46	-20,00	0,82	-19,17	1,33	-19,65	1,70	-20,00	1,46	-19,17	1,46	-19,33
8кГц	1,21	-19,82	0,00	-19,33	0,69	-19,65	2,05	-20,00	0,82	-19,33	1,34	-19,49
10кГц	0,42	-19,82	-1,24	-19,33	0,28	-20,00	1,90	-19,82	0,56	-19,65	1,34	-19,49
12,5кГц	-1,24	-20,00	-3,96	-19,65	-0,14	-19,65	1,33	-19,82	-0,15	-20,00	1,09	-19,49
14кГц	-2,30	-19,82	-5,46	-20,00	-1,41	-20,35	2,16	-20,00	-0,15	-20,17	0,96	-19,66
16кГц	-4,40	-20,00	-5,73	-20,17	-1,75	-20,53	1,58	-19,82	0,00	-20,17	0,42	-20,18
18кГц	-6,02	-19,65	-8,32	-20,17	-2,90	-20,91	0,28	-19,65	-2,30	-20,53	0,00	-20,92
20кГц	-6,90	-19,17	-8,71	-21,11	-3,52	-20,72	-2,49	-19,17	-5,46	-21,11	-2,31	-21,31

Частотная характеристика магнитофона Sony TC-K815S

	Без Dolby						C Dolby C					
	Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV		Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV	
Частота	Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень	
	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ
20Гц	0,83	-18,54	-0,92	-19,83	0,67	-19,17	0,98	-18,54	-0,92	-19,83	0,83	-19,17
40Гц	2,54	-18,54	0,67	-20,00	1,73	-19,17	2,67	-18,54	0,67	-20,00	1,73	-19,17
63Гц	3,41	-18,30	1,73	-19,83	2,41	-19,17	3,64	-18,30	1,73	-19,83	2,41	-19,17
125Гц	3,52	-18,54	1,87	-20,00	2,41	-19,49	3,41	-17,83	1,73	-19,83	2,41	-19,02
315Гц	3,29	-18,79	1,58	-20,18	2,14	-19,83	3,29	-17,50	1,58	-19,83	2,14	-18,86
500Гц	3,17	-19,17	1,58	-20,18	2,01	-20,00	3,29	-17,50	1,58	-19,83	2,01	-19,02
1кГц	2,92	-19,04	1,58	-20,18	1,58	-20,18	3,05	-17,72	1,58	-19,66	1,58	-19,83
2кГц	2,41	-18,91	1,29	-20,00	1,14	-20,35	2,54	-17,95	1,44	-19,66	1,29	-20,35
3,15кГц	1,58	-19,30	0,51	-20,00	0,83	-20,35	1,87	-18,66	0,98	-19,83	1,14	-20,18
6,3кГц	-0,54	-20,76	-0,92	-20,35	0,67	-19,66	0,51	-21,24	0,17	-20,54	1,29	-19,02
8кГц	-2,85	-21,24	-2,16	-20,35	0,83	-19,02	-0,72	-22,12	-0,18	-20,72	1,73	-18,27
10кГц	-7,54	-21,24	-5,04	-20,54	-0,18	-18,86	-2,85	-21,94	-1,51	-21,11	1,87	-17,86
12,5кГц	-13,31	-21,24	-9,90	-20,54	-2,16	-18,56	-6,74	-22,50	-3,88	-21,11	2,01	-17,08
14кГц	-17,99	-21,58	-13,47	-20,35	-4,15	-18,42	-10,57	-23,10	-4,73	-20,35	1,87	-16,59
16кГц	-14,80	-21,24	-13,07	-20,00	-5,04	-18,13	-13,39	-23,10	-5,68	-19,17	2,41	-15,29
18кГц	-12,18	-22,31	-13,07	-19,83	-7,54	-17,99	-16,48	-23,97	-8,73	-19,17	2,92	-14,89
20кГц	-10,63	-24,68	-12,84	-22,16	-9,37	-17,72	-19,66	-29,54	-12,62	-24,73	0,98	-14,52

Частотная характеристика магнитофона Technics RS-BX701

	Без Dolby						C Dolby C					
	Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV		Лента IEC I		Лента IEC II		Лента IEC IV	
Частота	Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень		Уровень	
	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ	+ 2 дБ	-20 дБ
20Гц	-1,94	-23,61	-2,38	-24,44	-1,31	-23,35	-1,94	-23,88	-2,62	-24,44	-1,51	-23,35
40Гц	1,44	-20,54	0,67	-21,11	1,44	-20,54	1,29	-20,72	0,51	-21,11	1,44	-20,54
63Гц	3,29	-19,17	2,67	-19,49	3,64	-18,56	3,17	-19,17	2,54	-19,33	3,52	-18,42
125Гц	3,05	-19,33	2,80	-19,66	3,52	-19,02	2,92	-18,86	2,67	-19,33	3,52	-18,27
315Гц	2,67	-19,66	2,54	-20,18	3,17	-19,49	2,54	-19,33	2,41	-20,00	3,05	-18,27
500Гц	2,67	-19,66	2,28	-20,35	3,05	-19,49	2,54	-19,17	2,14	-20,35	2,92	-18,71
1кГц	2,67	-19,49	1,87	-20,54	2,67	-19,66	2,80	-18,71	1,87	-21,11	2,54	-19,33
2кГц	2,54	-19,33	1,44	-20,18	2,41	-19,66	2,54	-18,71	1,44	-20,54	2,41	-19,33
3,15кГц	1,73	-20,00	1,14	-20,00	2,14	-19,66	1,73	-19,83	1,29	-20,18	2,28	-19,33
6,3кГц	-0,18	-20,35	-0,35	-20,00	1,44	-19,66	0,67	-20,92	0,83	-20,18	1,87	-19,49
8кГц	-2,85	-20,35	-3,10	-20,00	0,67	-19,83	0,00	-20,54	-0,54	-20,00	1,58	-19,66
10кГц	-10,12	-19,49	-7,96	-19,66	-0,72	-19,83	-3,88	-19,33	-4,15	-19,49	1,29	-19,66
12,5кГц	-17,20	-18,42	-14,90	-19,49	-4,44	-19,02	-13,98	-17,86	-10,17	-19,17	0,34	-18,42
14кГц	-13,64	-18,42	-14,70	-19,02	-6,74	-18,56	-16,95	-17,08	-13,07	-17,59	-0,35	-17,33
16кГц	-15,09	-21,51	-14,99	-20,92	-11,77	-18,71	-20,00	-21,11	-17,46	-20,72	-0,72	-16,59
18кГц	-15,29	-26,74	-20,00	-24,44	-14,80	-19,66	-21,51	-34,89	-18,13	-29,90	-2,38	-18,86
20кГц	-25,35	-31,06	-26,02	-30,46	-19,66	-22,85	-23,88	-44,44	-23,10	-40,00	-5,35	-28,40

PIONEER CT 740S-G

Последняя модификация магнитофонов 700-й серии представлена декой под номером 740. Исполнение аппаратов может быть как в черном варианте, так и в светлом, в конкретном случае испытания проводились на деке, имеющей золотистый оттенок. В отличие от предшествующих моделей, здесь используется модифицированное лентопротяжное устройство, т.е. применен не наклонный ЛПМ, использовавшийся в предыдущих моделях, а стандартный вертикальный, в результате механика магнитофона стала более компактной. Другой отличительной особенностью является модифицированная система калибровки лент, Super Auto BLE XD, которая подверглась значительным преобразованиям: в основном это относится к использованию пяти эталонных частот, по которым выставляются такие параметры, как ток подмагничивания и частотная коррекция усилителя записи. Применение указанной системы обеспечивает практически ровную частотную характеристику в процессе запись-воспроизведение, а также чрезвычайно широкий динамический диапазон в области высоких частот.

В данной модели применяется так называемый частотный экспандер (FLEX), что позволяет воспроизводить записи, сделанные на другой аппаратуре, без какой-либо потери качества звучания, звук в этом случае получается сбалансированным, с улучшенными характеристиками в области высоких частот. Конструктивно дека выполнена в антирезонансном и антивибрационном исполнении, что в полной мере относится к изготовлению кассетоприемника. В рабочем состоянии магнитофон совершенно бесшумен, как и в предыдущей модели имеется гнездо для синхронизации записи с проигрывателя компакт-дисков, а также разъем для подключения в общую систему, имеющую дистанционное управление.

Прослушивание данной модели показало прекрасные функциональные возможности при очень ясном и чистом звучании. Особенно наглядно это проявляется на классической музыке типа камерной или вокальной, т.е. там, где присутствуют акустические музыкальные инструменты. Вместе с тем на этой деке уверенно преодолеваются музыкальные фрагменты на уровне фортиссимо практически в любом музыкальном материале. Можно с полной уверенностью утверждать, что звук в музыкальном смысле совершенный, причем имеющий значительный диапазон тональных градаций.

Динамический диапазон:
на ленте тип I: 58,70 дБ
на ленте тип II: 61,59 дБ
на ленте тип IV: 62,40 дБ

Переходное затухание между каналами:
на ленте тип I: 1 кГц - 54,90 дБ
10 кГц - 45,80 дБ
на ленте тип II: 1 кГц - 55,65 дБ
10 кГц - 46,70 дБ
на ленте тип IV: 1 кГц - 58,10 дБ
10 кГц - 46,70 дБ

ОЦЕНКА:

Цена: 506 $

достоинства:
прекрасный звук, бесшумная механика.

недостатки:
нет непосредственного дистанционного управления

Звучание: ★★★★★★★★★★
Функциональное оснащение: ★★★★★★★★★☆
Управление: ★★★★★★★★★☆
Исполнение: ★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена: ★★★★★★★★★☆

Интервью с менеджером по продажам в России компании Denon г-ном Танака

Японская компания Denon - одна из наиболее почтенных по возрасту и наиболее уважаемых за свои заслуги в создании современной аудио и видеоаппаратуры. Ее история берет начало от 1910 года, когда под именем Nippon Columbia Co. Ltd. она начала выпуск грампластинок и граммофонов. Nippon Columbia и сейчас является одним из крупнейших в мире производителей музыкальных записей на компакт-дисках и LP-пластинках, однако в области Hi-Fi аппаратуры она традиционно выступает под именем Denon. Это название было образовано путем сочетания двух японских слов: «денки» (электричество) и «онкио» (звук). Denon не находится в первой десятке гигантов бытовой электроники по объемам производства и продаж (около 1,2 млрд. долл./год), однако его интеллектуальный вклад в развитие аудиотехники высокого класса неоценим. В 1972 году компания выпустила первый в мире студийный цифровой магнитофон с использованием импульсно-кодовой модуляции (PCM) и, тем самым, положила начало цифровой революции в аудиотехнике. В 1982 году ею был выпущен также первый в мире компакт-диск, который проложил дорогу коммерческому распространению современных CD. Среди последних нововведений компании - цифровой процессор звуковых сигналов ALPHA, получивший высшую награду Европейской ассоциации по аудио 1994/1995 г. за большой вклад в улучшение качества звучания CD-проигрывателей.

Компании Denon принадлежит ряд патентов на методы цифровой записи звука с 20-битовым разрешением. Если Вы видите на компакт-диске надпись DDD MS-Master Sonic, значит он записан на студийной технике производства Denon в полностью цифровой 20-битовой технологии. Однако на компакт-диске звук все равно ужимается до 16 бит, и поэтому при воспроизведении музыки процессор ALPHA

восстанавливает утерянную информацию.

В связи с широким распространением средств мультимедиа компания открыла в 1993 году специальную лабораторию и теперь проводит эксперименты по интеграции на компакт-дисках музыки, изображений и текстов.

Наибольший интерес для российских покупателей представляет, конечно, аудиотехника высшего класса компании Denon: CD-проигрыватели, усилители, тюнеры - в этой области она пользуется заслуженным авторитетом. В связи с проведением в Москве семинара-выставки аппаратов Denon г-н Танака любезно согласился ответить на вопросы нашего редактора.

1. S&V: Какие задачи стоят перед представительством компании в Москве?

Denon начал свой бизнес в России лишь недавно - в апреле 1994 года и до сих пор не имеет своего представительства. Т.к. опыта работы в России у нас не было, то сначала мы решили установить контакты через японскую торговую фирму BMF Ltd, которая уже давно работает у Вас.

2. S&V: Ваши цели и планы на 1995-96 год?

Основные наши цели на 95-96 год - это увеличить число дилеров, способных успешно работать с продукцией фирмы Denon. Мы предъявляем очень высокие требования к уровню работы дилеров и их способности донести до российского покупателя фирменную марку и философию компании Denon. Необходимо также развернуть сервисную сеть, т.к. сейчас обслуживание нашей продукции осуществляется только в Москве и Петербурге.

3.S&V: Какие товары Вы поставляете сейчас в Россию?

Компания поставляет в Россию те же самые аппараты, что и в Европу. Разумеется, мы не поставляем Вам модели, предназначенные для Юго-Восточной Азии, где другие требования к сетевому напряжению. Если же Вы имеете в виду российскую часть диапазона УКВ, то пока ни один из наших тюнеров, ресиверов или минисистем не имеет возможности приема передач в диапазоне 67,5 - 87 МГц. Когда Denon займет соответствующую его весу долю российского рынка, то мы несомненно снабдим свои тюнеры расширенным диапазоном УКВ.

4. S&V: Каким образом обеспечивается высокое качество продуктов фирмы?

Залог высочайшего качества аппаратов Denon - это прежде всего вся 85-летняя история фирмы, ее традиции, отработанная технология и тщательно подобранная элементная база. Само имя Denon - это гарантия высочайшего качества и надежности. Цены на аппараты фирмы выше, чем у многих других производителей, но за это Вы получаете гарантию многолетней безупречной службы.

5. S&V: Как осуществляется послепродажное обслуживание продукции Denon?

Гарантийное обслуживание нашими дилерами пока доступно лишь в Москве и Петербурге. Запчасти доставляются из Германии за 1-2 недели. Однако следует отметить, что за год с начала официальной продажи нашей техники в Москве был отмечен всего один случай отказа, и то по вине пользователей, которые подали на катушку громкоговорителя мощность, значительно превышающую допустимую.

6. S&V: Что является наиболее сильным местом фирмы, в чем она превосходит своих конкурентов?

Наш «конек» - это аппаратура высокого класса, Hi-Fi и High End. В этой области Denon первопроходец и обладатель множества основополагающих патентов на цифровую и аналоговую технологию обработки звука. До 20% от общего объема выпуска аудиотехники составляет профессиональная аппаратура, на которой отрабатываются все технологические новинки. Кроме этого, компания Nippon Columbia сильна тем, что 50% в ее производственной программе составляет выпуск музыкальных записей на CD и LP, создаваемых в собственных студиях. Это позволяет нам постоянно совершенствовать технику и методы звукозаписи непосредственно в контакте с исполнителями.

Denon не гонится за модой и не спешит менять свои модели каждый сезон, как некоторые фирмы, а шаг за шагом отрабатывает конструкцию и улучшает характеристики. Так, например, усилитель POA 6600A выпускается уже около 10 лет, а некоторые модели CD-проигрывателей - около 5 лет. Купив аппарат Denon, Вы не окажетесь в такой ситуации, когда через год он уже будет снят с производства. В то же время дизайн продуктов фирмы всегда соответствует духу времени и неоднократно получал европейские призы Design Award.

В основе всех преимуществ Denon перед конкурентами лежит постоянное стремление ее инженеров делать не просто отличные аппараты, а лучшие в мире.

7. Давно ли Вы в России и каковы Ваши впечатления?

Я в России всего пятый раз и суммарно пробыл около месяца, поэтому не могу утверждать, что успел как следует познакомиться с жизнью хотя бы в Москве. Надо сказать, что при первом визите меня поразило буквально все, начиная с порядков в Шереметьево и кончая продуктами и транспортом. Однако постепенно я научился находить хорошее в Вашем быте и даже полюбил борщ. Самой приятной неожиданностью для меня был рынок Hi-Fi в России, который в отличие от германского, например, находится в стадии роста и спрос на качественную аппаратуру на нем весьма высок.

8. S&V: С какими основными проблемами Вам приходится сталкиваться в России?

Проблемы в России на каждом шагу: доставка аппаратуры, разгрузка, оплата и т.д. В то же время русская зима для меня не представляет особой проблемы, т.к. я вырос в японских горах, на высоте 2-3 тыс. метров, где зимой не редкость морозы до -15 градусов.

9.S&V: Какую аппаратуру Вы имеете у себя дома, в машине?

У меня есть полный комплект аудио-видеоаппаратуры для домашнего кино в системе Dolby Pro-Logic: AV-ресивер и акустика фирмы Denon, телевизор Sony и проигрыватель лазерных видеодисков Pioneer. В моем фольксвагене марки «Пассат» стоит автомагнитола Denon с цифровым процессором звука и CD-проигрыватель с магазином компакт-дисков.

10.S&V: Ваше мнение о журнале Stereo & Video?

Я считаю, что нам необходим хороший контакт с прессой, в первую очередь с таким авторитетным и популярным журналом, как Stereo & Video. Я с удовольствием просматриваю Ваш журнал, хотя по-русски не понимаю ничего, кроме слова «хорошо». Особенно мне нравятся тесты, где Denon занимает первые места. Мы надеемся, что благодаря Вашему журналу российские читатели лучше познакомятся с аппаратами Denon и сумеют оценить их по достоинству.

Экспертная журналистика: кот в мешке?

Владимир Елбаев

Когда-то давным-давно, когда я еще не умел читать между строк рецензий, я попался на интересную удочку. Один и тот же номер американского журнала «Stereo Review» превозносил новую модель проигрывателя Pioneer PL300 и называл диск Боба Сигера «Against The Wind» самым ярким роком, который доводилось слушать. На поверку и то, и другое оказалось полной туфтой - и никакие тома писанины не могли урезонить мою пару ушей. Потом уже я понял: сей мир поделен на сферы влияния и полной объективности нет нигде - просто «у них» акценты смягчены, и война (например, японских и европейских марок) идет цивилизованно, тогда как у нас... Писать о музыке намного проще, чем об аппаратуре, но обе сферы экспертной журналистики наработали много общего:

1. Музыковеды и инженеры повсеместно уступают место рифмоплетам, которые с большей или меньшей степенью достоверности препарируют предмет. «Мы не будем воспевать конденсаторы. Экспертов роднит лишь любовь к музыке», провозгласил главный редактор «Stereophile». В отечественных же изданиях по-старинке главенствует научный, а не литературно-стилистический редактор.

2. Само перерастание экспертной журналистики из обслуживающей сферы в определяющую весьма показательно. Сродни рекламе, журналистика делает предмет привлекательнее и необходимее, чем он есть, приваживает публику к «желанным» образцам, отваживая от «нежеланных». Журналистика оказывается увлекательнее, изощреннее, динамичнее, привлекательнее и радостнее, чем само явление (скажем, музыка и аппаратура). Рок-журнализм, например, эволюционировал от нахальных первооткрывателей жанра (мэтр Сергей Гурьев) до нынешнего шика журнала «О!». Возможно, проникновение уличного жаргона в «респектабельную» журналистику объяснимо с точки зрения того же Гурьева: «Русской культуре всегда будут сопутствовать разночинские бороды и мессианство третьего сорта» (журнал «Контркультура» N2).

3. Нормальное информирование читателя в нашей «общей» прессе стало невозможно. Всякое упоминание имен музыкантов и моделей аппаратов рассматривается как косвенная реклама. Журналисты и их питомцы (рок-музыканты, ньюзмейкеры и коммерческие фирмы) платят за устройство скандальчика, либо высасывают его из пальца для публикации. Дивиденды сомнительны, но привычка сильна.

У читателя может возникнуть неправильное впечатление, что журналистика сплошь фикция и коррупция. Нет. Если бы было так, то лучшим аудио-журналом в мире была бы признана сервисная инструкция на аппарат. Некоторые издания действительно идут по этому пути. Что к примеру пользователь может почерпнуть из фразы: «В диапазоне до 2000 Гц измерительный тон не слышен до тех пор, пока его уровень не превысит абсолютного порога слышимости на 50 дБ, а при дальнейшем увеличении уровня мы слышим уже не этот, а разностный тон, частота которого меньше маскирующего тона на 1 кГц»? Естественно, что неспециалист-меломан, который робко открывает для себя секреты аудио, начинает от этой мути чураться всякого профессионального разбора. Он становится легкой добычей для плодящихся халтурщиков от журналистики, и оголтелая профанация торжествует. В отделе рирайта (выпускающий отдел) газеты «Коммерсант» есть постулат, определяющий типаж читателя. Как правило, ему трудновато соответствовать, поскольку «типаж» прекрасно разбирается в партиях, котировках и движках «мерса», но при этом не переваривает слов «эквалайзер» или «гитарный рифф». Для таких «новых русских» пишутся глубокомысленные обзоры аудио-видео рынка: «Если вы...оригинал, обзаведитесь стереовидеомагнитофоном, оборудованным аудиосистемой класса Hi-Fi. На подобной технике можно просматривать записи со стереозвуком» (журнал «Деньги», сентябрь 1995). Неужели?

Главред одного солидного нового журнала жаловался мне, что из многотысячной армии квалифицированных безработных литераторов не нашлось ни одного с «хорошим русским» и минимальной техграмотностью. Ой ли? Из какого такого теста слеплены британцы, пекущие аудио-журналы как пирожки?

Навертев таких комплексов вокруг весьма человечного предмета аудио, редакции начинают слепо переводить западные журналистские перлы: «Усилитель вел себя на низких частотах, как пьяный отставной полковник» и не решаются переводить собственное название на русский: например, «Your Home Entertainment» как очевидное «домашняя индустрия развлечений». Увы, «ихние» идиомы у нас не работают и слепки обречены на забвение.

Здесь мы подходим к историческо-психологическому объяснению этого «синдрома избирательной грамотности». При Брежневе журналист, вернувшийся из Индии, не мог напечатать свои путевые заметки в таком журнале, как «Вокруг света». Он наты-

кался на холодное: «Получите визу индолога Лазерсона». Разыскав Лазерсона в неком НИИ, он слышал: «Ознакомьтесь с моими трудами по Индии, сдайте мне экзамен на грамотность - потом посмотрим». Так было везде: получи спортразряд - потом пиши о соревнованиях, перечитай Бунина - пиши о книготорговле, научись играть - пиши о концерте. И теперь мы слышим (в том числе в интервью некоторых прославленных аудио инженеров Запада!): создай пару колонок - потом пиши о технике. Помилуйте, батенька, в таком разе от читателя надо бы потребовать разобраться в механизме зрительного восприятия письменных знаков! На самом деле, экспертная журналистика имеет иные задачи: сообщить о реальных потребительских свойствах аппаратуры (или музыки!), общаясь «на равных» с читателем. Эксперт кончается тогда, когда он воспринимается как эксперт. Экспертная журналистика нужна и для того, чтобы облагораживать бесчувственные «железки». Здесь автор может из вежливости смягчить акценты и скрасить приговор тестируемому аппарату. Вот ряд таких намеков, которые, возможно, придется расшифровывать. В кавычках - то, что автор пишет, в скобках - что думает: «Усилитель звучал совершенно чарующе, когда я по ошибке забыл выключить тембры» (в режиме Source Direct усилитель невыносимо тускл). «Одножильный проводник кабеля имел на удивление малый импеданс, благодаря чему пропускание средних и низких частот было почти таким же хорошим, как верхних» (возможен бубнящий звук с подчеркнутой серединой). «Колонки дают яркое ощущение объема - по динамике и открытости приближаясь к концертному выступлению» (ждите грубый звук, который хорошо воспринимается лишь на расстоянии). Разумеется, замаскированные ямы поджидают Вас далеко не в каждой рецензии и статье, но если эксперт дает высший балл аппарату, то всякая его оговорка при этом имеет колоссальный вес. Автор не зря швыряет «ложку дегтя в бочку меда». Предмет извечного спора аудио экспертизы (метафора или формула?) решать все-таки читателю, который голосует рублем. Он, читатель, еще не привык к метафорам, которыми на Западе давно упиваются в равной степени и писатели, и читатели, и индустрия. Вот (предположительно) к чему мы идем: звук может быть «анемичным» (то есть с плохим басом), «банным» (с резонансом на средних) и даже «дырявым» (со слабой прорисовкой центрального пространства).

Читатель может категорически расходиться с автором в оценках. Автор - не компьютер и не энциклопедия, он поставлен Провидением в качестве источника (информационного) сигнала. Но есть и «обратная связь» - читательская почта. В следующий раз - ответы сразу на все письма (в том числе на вопрос г-на Лазарева из Москвы о «Radio Shack»). Пишите быстрее.

Artmaster'95

Загляните в город Ваших желаний. Здесь Вас ждут умелые помощники и надежные друзья. Они умеют ценить Ваше время и избавляют от забот.

Огромный выбор лучших мировых образцов современной аудио- видео- и бытовой техники в магазинах:

VICOTEC

Краснозвездный пр-т, 51
тел. 277 67 25

Магазин "Каштан" бул. Шевченко, 6

Центральный офис:
г.Киев 252 042
бул. Дружбы Народов,19
тел. 269 65 24, 269 66 24, 269 68 62,
факс: 269 56 64

Panasonic TOSHIBA SONY SUPRA BASF SKC PHILIPS

GALA
IG
100 FM
radio

Мы вас достанем!

Размещение рекламы - агентство ARTWARE ADWERTISING тел. 224-91-82, 446-42-16

ПРОЦЕССОРЫ DSP ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ АУДИОСИСТЕМ

Михаил Крестовский

В одной из прошлых своих статей, посвященной эквалайзерам, я попытался полемизировать о нужности (или ненужности) подобных устройств и их применимости в автомобильных аудиосистемах, а также и во всех остальных аудиоустройствах. Вероятно, Вы согласитесь со мной, что одно дело 60-полосный эквалайзер в руках профессионального инженера-звукооператора, работающего в студии звукозаписи, и совершенно другое дело - обычный 7-полосный эквалайзер, которым пытается управлять любитель, совершенно незнакомый с какими-либо принципами работы этого устройства. Такой любитель может лишь поставить рычажки в положение, напоминающее латинскую букву «U», и считать, что дело сделано. Добавить басов, заставить высокие частоты визжать - чего еще желать? Главное для него - чтобы сотрясались оконные стекла, а музыка была бы слышна далеко вокруг. Разумеется, нельзя полностью отказаться от применения бытовых эквалайзеров (я считаю даже, что в особенности в автомобиле такие устройства при правильном их использовании способны сильно улучшить качество звука), однако по многолетнему опыту я знаю, что большинство автомобильных эквалайзеров используется лишь случайно, время от времени, да и то зачастую неправильно. В большинстве своем они используются лишь для того, чтобы владелец автомагнитолы смог периодически посматривать на столбики светодиодов, прыгающие на индикаторе анализатора спектра.

При неправильном применении эквалайзера можно полностью исказить естественное звучание высококачественной аппаратуры. Не следует забывать, что при неверном использовании цифрового сигнального процессора можно также полностью извратить и оригинальную запись. Поскольку цифровые сигнальные процессоры, несомненно, являются технически очень сложными (и поэтому очень дорогими) устройствами, я настоятельно рекомендую перед приобретением такого аппарата хорошенько подумать. А для того, чтобы помочь Вам справиться с такими раздумьями, давайте поговорим об этих DSP-процессорах несколько подробнее.

Они начали появляться пару лет назад в виде дополнительного устройства к самым дорогим усилителям, миди - и минисистемам, оснащенным огромным набором функциональных возможностей. Первоначальные функции Surround и Dolby Surround были дополнены другими возможностями для создания и управления акустическим полем. Вскоре, разумеется, последовало расширение области применения процессоров DSP: ими стали оборудовать и автомобильные аудиосистемы, где, в условиях полного окружения слушателя звуком, доносящимся из четырех громкоговорителей, их применение было просто необходимо.

Цифровой сигнальный процессор предназначен для создания и преобразования звукового поля. Процессор DSP может переводить в цифровую форму и обратно и обрабатывать аудиосигналы с очень высокой скоростью и, таким образом, обеспечивать слушателю возможность настроить акустические характеристики источника звука без потери качества звучания. При помощи блока DSP можно изменять и регулировать размеры и форму помещения для прослушивания со всеми его отражениями и реверберациями (эхом). На практике это означает, что Вы можете удобным для Вас способом настроить звучание Вашего любимого музыкального произведения таким образом, чтобы оно звучало, например, как в зале оперного театра или в католическом костеле с отдаленным или окружающим Вас эхом. Можно установить также форму кривых эквалайзера. В настоящее время часто применяется также настройка полосы частот сабвуфера, т.е. сверхнизкочастотного громкоговорителя. Каждая из моделей, оснащенных процессором DSP, располагает целым рядом разнообразных возможностей преобразования звучания. Конечное «исправленное» звучание, разумеется, часто не имеет ничего общего с оригинальным, что вызывает сильное раздражение «пуристов». Однако некоторым слушателям такое полностью переиначенное звучание нравится. Спорить о вкусах не приходится.

Мы произвели для Вас тестирование четырех процессоров DSP. Результаты тестирования трех из них (Kenwood, Pioneer и Sony) опубликованы в этом номере журнала, о результатах тестирования модели Blaupunkt можно будет прочесть в следующем номере. Все тестируемые аппараты сильно отличаются друг от друга почти по всем параметрам и характеристикам. Поэтому их взаимное сравнение весьма затруднительно. Тем не менее, у них есть одно общее свойство - это очень дорогие, требующие серьезного и квалифицированного обслуживания и ухода устройства, к тому же предъявляющие очень высокие качественные требования ко всем остальным компонентам звукового тракта. Ведь кроме основного источника сигнала, каковым является автомагнитола или проигрыватель компакт-дисков, и самого процессора DSP, для полного создания пространственного эффекта необходимо наличие еще как минимум двух самостоятельных оконечных усилителей (или одного многоканального с отдельными входами для переднего и заднего каналов), а также не менее четырех высококачественных громкоговорителей. Вся эта роскошь обойдется Вам не менее, чем в 2.000 долларов, но, как говорится, за каждую шутку нужно платить. Взамен Вы получите, например, передвижной кафедральный собор или гигантский стадион с живым концертом. И все это- на четырех колесах!

KENWOOD KDS-P110

Данное изделие фирмы Kenwood явилось приятным сюрпризом, порадовав потенциальных владельцев, прежде всего, своей невысокой ценой, а при более близком знакомстве также необычно богатым функциональным оснащением. С точки зрения соотношения качество/цена, этот аппарат, бесспорно, стал победителем в данном тесте. Несколько отстает от этого показателя удобство управления аппаратом. За несколько дней до получения инструкции по эксплуатации этого процессора мне пришлось немало потрудиться, экспериментируя и испытывая элементы управления. В отличие от моделей Pioneer и Sony, процессор изготовлен в форме единого блока, напоминающего по своему внешнему виду плоскую автомагнитолу или эквалайзер. Как и в модели DSP фирмы Blaupunkt, перед приобретением этого аппарата потенциальному покупателю следует проверить, имеется ли в его автомобиле под автомагнитолой или где-нибудь еще одно место для установки и подсоединения этой волшебной шкатулки. Конструктивное исполнение и функциональные возможности модели находятся на очень высоком уровне. Имеется возможность выбора цвета отображения данных на индикаторе - оранжевого или зеленого. Процессор оснащен линейным входом с соединителями RCA (cinch) и линейными выходами на передний и задний каналы, также с соединителями типа cinch. Отдельный выход для подключения сабвуфера в этом аппарате отсутствует.

Возможности преобразования звучания у этого процессора очень богатые, однако управление всеми режимами осложнено миниатюрными размерами индикатора и небольшим количеством кнопок. Пользователю необходимо хорошо разобраться во всех комбинациях кнопок и в последовательности их нажатия. Проводить какие-либо операции по установке параметров во время движения автомобиля достаточно сложно. Имитацию окружающего пространства каждый слушатель может создать по своему вкусу, введя в память процессора несколько различных параметров. Можно модифицировать размеры помещения, его отделку (имитировать свойства материалов, из которых изготовлены стены, пол и потолок помещения), а также меру влияния отдельных эффектов (например, эффекты эха и реверберации или их продолжительность). Кроме того, обеспечивается также возможность тонкой подстройки реверберации. Настоящей игрушкой мне хочется назвать возможность задания частоты поглощения звуков. Установив, например, величину поглощаемой частоты 16 кГц, Вы сможете добиться большего поглощения высоких частот, а тем самым подчеркивания низкочастотных составляющих.

Я все же не рекомендовал бы любителям самостоятельно заниматься установкой вышеупомянутых параметров, поскольку не исключена возможность сильного искажения звучания. Так же, как и процессор марки Pioneer, процессор Kenwood имеет некоторое преимущество по сравнению с остальными двумя конкурентами. Оно заключается в наличии встроенного графического и параметрического эквалайзера со столбчатым анализатором спектра. Кроме предварительной установки нескольких кривых эквалайзера, звучание можно изменять и вручную. В заключение можно дать следующую оценку: речь идет о технически совершенном и довольно сложном аппарате, который предлагает возможности преобразования звучания, намного превосходящие всех конкурентов, и обеспечивает владельцу возможность проводить целые часы за экспериментированием и созданием самых разнообразных звуковых эффектов. Остается открытым вопрос: «Что же будет делать с таким аппаратом рядовой слушатель, который знает о реверберации звука не больше, чем автор этих строк о вышивании гладью?».

ОЦЕНКА:

достоинства:
невысокая цена; невероятно богатые возможности преобразования сигнала

недостатки:
сложное и мало наглядное управление

Функциональные возможности	★★★★★★★★★☆
Управление:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★★☆

STEREO verdikt ★★★★★★★★☆☆ очень хороший

PIONEER DEQ-7500

Это как раз то, что нужно. Именно так, по моему мнению, должен выглядеть понятный обычному пользователю, красивый и практичный процессор DSP, который не напугает Вас при первом включении, когда Вы увидите множество данных на индикаторе. «Да, - скажете Вы, - но цена...», и будете совершенно правы. В данном случае я могу с полной уверенностью сказать Вам, что за довольно толстую пачку денег, с которой Вам придется расстаться, Вы станете обладателем самого лучшего процессора DSP.

Когда Вы посмотрите на сам блок процессора, то увидите невзрачную коробочку с блестящими позолоченными соединителями. Фирма Pioneer остановилась на концепции процессора DSP, отделенного от панели управления, что практически исключает похищение всей системы. Данная конфигурация предполагает размещение этой самой черной коробочки в любом месте автомобиля: в багажнике или под сиденьем, предоставляя владельцу возможность любоваться лишь титаново-серой панелью управления с большим, хорошо освещенным индикатором. Эта панель при помощи специального механизма или клейкой ленты может быть прикреплена к любому месту на передней панели автомобиля (глубина панели процессора DSP составляет всего около 2,5 см). Если в передней панели Вашего автомобиля имеются две прорези одинаковой величины, находящиеся одна над другой, то Вы легко сможете создать эффектную «минисистему». Панель соединена с процессором DSP при помощи кабеля. Центральный блок процессора оснащен линейным входом с соединителями типа cinch и линейными выходами для переднего и заднего каналов, также с соединителями типа cinch. Кроме того, здесь же имеются линейные выходы для среднего канала (канала эффектов) и отдельный линейный выход для подключения сабвуфера. Что касается управления преобразованиями сигнала, то оно осуществляется очень просто и логично. Даже не прибегая к помощи инструкции по эксплуатации, я очень быстро освоил принцип и способ управления основными режимами. Более того, я считаю, что этот процессор является единственным из числа тестируемых, которым можно сравнительно безопасно управлять даже во время движения автомобиля. Хотя возможности преобразования звучания в данном процессоре не настолько детальны и богаты, как в процессоре марки Kenwood, тем не менее, Вы сможете найти здесь все, что следует ожидать от хорошей модели процессора DSP. Можно предварительно установить имитацию одного из пяти вариантов окружающего пространства (студия, джаз клуб, концертный зал, собор и стадион), причем обеспечена возможность установки уровня и продолжительности реверберации в каждом из пяти вариантов, далее, возможность очень точной установки позиции слушателя и индивидуальной регулировки низких и высоких частот. Кроме того, можно также установить выходную частоту и уровень сабвуфера, а также канала эффектов. Так же, как модель Kenwood, процессор Pioneer оснащен графическим и параметрическим эквалайзером, который создает богатые возможности для преобразований звучания. В особенности параметрический эквалайзер, который способен предоставить опытному пользователю возможность буквально «вытащить» и подчеркнуть звучание некоторых музыкальных инструментов.

ОЦЕНКА:

достоинства:
легкое и простое управление; большой индикатор; богатое функциональное оснащение; дистанционное управление; дизайн

недостатки:
высокая цена

Функциональные возможности:	★★★★★★★★★☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★☆☆☆

Stereo verdikt ★★★★★★★★★☆ великолепный

Panasonic

CAR AUDIO

EAB E66F

Автомобильная аудиосистема Panasonic – подлинное новаторство

От основанных на высокой технологии аудиокомпонентов до аудиопринадлежностей новейшей конструкции – наш новый модельный ряд автомобильных аудиосистем включает в себя широкий диапазон поистине революционных функций, благодаря которым Panasonic стал лидером в этой области. Мы также предлагаем полный ассортимент громкоговорителей с отличными характеристиками, специально сконструированных для получения максимальной отдачи от всей системы.

■ Многофункциональный аудиоцентр для автомобиля

Имея выходную мощность 120 Вт на четыре канала, система CQ-VZ900 совмещает в одном аппарате *ультрасовременный КД-плейер, кассетную деку на полной автологике, электронный приемник* и *контоллер цифровой обработки аудиосигнала.* Кроме того, ко всему эта автомобильная суперсистема оснащена пультом ДУ для максимального упрощения работы с ней.

■ 20 незабываемых секунд

Высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-R595 оснащен оригинальной функцией *голосовой записи* Panasonic, позволяющей Вам записать 20-секундное сообщение одним нажатием кнопки. Вы можете составить голосовую памятку имен и номеров. Или записать перед поездкой ориентиры намеченного маршрута. Вы также можете осуществлять запись прямо с радио или КД. Чтобы предотвратить возможность кражи, мы включили в комплект CQ-R595 систему защиты *Triple Guard.*

■ Три рубежа предотвращения кражи

Поскольку высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-R575 – аппарат весьма привлекательный, мы включили в комплект систему защиты Triple Guard, чтобы предотвратить кражу. Лицевая панель снимается простым нажатием кнопки, мигающий свет служит предостережением для потенциального похитителя, ну а если кто-то попытаестя снять плейер, то срабатывает сирена через громкоговорители системы. Системой Triple Guard оснащены многие новейшие модели Panasonic.

■ Концертный зал на колесах

Безупречное дополнение к системе CQ-R575 – контроллер цифровой обработки аудиосигнала CY-DS50D марки Panasonic, включающий в себя четырехканальный эквалайзер с автоматической установкой параметров и *семью предустановками звуковых эффектов* для мгновенного изменения эффекта места прослушивания, например, концертного зала, стадиона или дискотеки – в Вашей машине! Для осуществления дальнейшей

подстройки звучания системы под Ваши потребности, этот вобравший в себя последние достижения аппарат имеет также 3-позиционный регулятор супербасов и 4-режимный переключатель положения прослушивания, а также динамический регулятор дорожного шума, позволяющий Вам избавиться от внешних шумов.

■ Интегрированные аудио/видео возможности

Высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-AV150 марки Panasonic переносит автомобильный досуг в век мультимедиа. Оборудованная *5-дюймовым ЖК-дисплеем,* данная аудио/видео система последнего образца позволяет Вам смотреть телевизор или подключать видеокамеру в комплексе с видеомагнитофоном через входы на лицевой панели для видеовоспроизведения. Возможно также повышение функциональных возможностей аппарата для работы в качестве автомобильной навигационной системы Panasonic. В дополнение к *AM/FM/TV-приемнику, кассетному плейеру с автореверсом* и *7-полосному графическому эквалайзеру* система CQ-AV150 имеет также регулятор CD-ченджера с памятью наименований дисков.

Panasonic
CAR AUDIO

SONY XDP-U50D XR-U700RDS

Фирма Sony выбрала для своего процессора DSP совершенно иную конструкцию, которая оказалась вне конкуренции - конструкцию с отдельным исполнительным блоком.

Блок XDP-U50D, отделенный от управляющего блока, более близок к DEQ-7500 фирмы Pioneer. Сам блок процессора встроен в цифровой предусилитель, который, кроме функции DSP, обеспечивает богатые возможности для создания разветвленной аудиосистемы.

Эта по внешнему виду ничем не примечательная коробочка золистого цвета является основой аудиосистемы. К ней можно подключить одновременно до восьми проигрывателей компакт-дисков с накопителями, несколько усилителей, множество громкоговорителей, включая (сабвуфер), и автомагнитолу, управляющую всем комплексом. Блок XDP-U50D можно вмонтировать в багажник автомобиля или в любое другое скрытое место в автомобиле. На передней панели аппарата можно найти клеммные соединители для подключения источника питания, а также три входа для подключения кабелей типа Unilink. При помощи этих кабелей соединяются все компоненты комплекса, что обеспечивает управление ими от автомагнитолы. Должен признаться, что вначале я с некоторым сомнением посматривал на два цифровых оптических входа. Мои сомнения были вызваны ценой оптических каналов, поскольку за 440 долларов мне их еще в автомобиле не приходилось встречать.

Цифровые входы обеспечивают подсоединение оптическим кабелем проигрывателя компакт-дисков с накопителем, проигрывателя минидисков или даже четырехдискового проигрывателя минидисков. Потеря качества при передаче информации оптическим кабелем - вопрос щекотливый и далеко не бесспорный. Всем известно, что оптические кабели и особенно коннекторы предъявляют большие требования к качеству сопряжения и являются очень чувствительными к загрязнению. Малейшая пылинка, попавшая в оптический поток, способна нарушить пресловутую стопроцентность качества передачи информации. Однако, эта технология демонстрирует вклад фирмы Sony в развитие новых технологий.

Цифровые входы расположены на задней стороне блока и дополнены двумя аналоговыми входами с соединителями типа cinch. Длинный список соединительных гнезд, входов и выходов заключают два аналоговые выхода с соединителями типа cinch (для переднего и заднего каналов), а также отдельный выход с соединителем типа cinch для подсоединения сабвуфера. Выбор вариантов более, чем достаточный, и именно в этом я лично вижу самую большую прелесть данного цифрового процессора DSP.

Всеми функциями и режимами процессора DSP можно управлять при помощи автомагнитолы. Нами была выбрана модель автомагнитолы Sony XR-U700RDS. Встроенным управлением блоком процессора бывают оснащены лишь самые дорогие модели автомагнитол ценой не менее 600 долл. Этот факт(нельзя купить процессор DSP для дешевой автомагнитолы, из чего следует, что при желании приобрести процессор DSP Вам придется поменять автомагнитолу на более дорогую), еще более увеличивает цену сравнительно недорогого аппарата XDP-U50D.

Функциональное оснащение - на высоком уровне. Для того, чтобы научиться управлять процессором, требуется небольшое время при отсутствии каких-либо проблем. Процессор DSP Sony располагает самым богатым регистром предварительных установок имитации окружающего пространства - 11 вариантов. Обеспечивается возможность регулировки эффектов для каждого пространства отдельно в пределах от 0 до 9. Акустические условия звучания в каждом отдельно взятом пространстве, а также реверберация передаются очень хорошо и убедительно.

ОЦЕНКА:

достоинства:
богатые возможности построения системы; легкое обслуживание; наибольший выбор предустановок для имитации окружающего пространства

недостатки:
отсутствие графического и параметрического эквалайзера; управление лишь от сравнительно дорогостоящей автомагнитолы

Функциональные возможности:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

STEREO verdikt ★★★★★★★★☆☆ очень хороший

Видеокамера PANASONIC NV-S99E

Удивительное впечатление производит S-VHS видеокамера Panasonic NV-S99E: сначала восторг от красоты картинки и широты возможностей, затем убежденность в том, что это именно то, что нужно для видео творчества, и, наконец, легкая досада, что до шедевра она «не дотягивает» из-за сущих пустяков. Теперь по порядку. Конечно же Panasonic обеспечивает отличное качество изображения и стерео звука в номинальных режимах. Радуют и такие все шире входящие в обиход функции, как съемки с вытеснением снятого изображения по всей площади кадра (Digital Mix) или движущейся вертикалью (Digital Wipe), в затемнение и из затемнения, с регистрацией только 4-х из 25 кадров в секунду (Digital Strobe Function) и Snapshot rec с записью стоп-кадров, т.е. реализующая в S99E функцию фотоаппарата, причем все - с превосходно работающими автоматической фокусировкой, экспозицией и 14-кратным трансфокатором (3.9-54.6мм, 1:1.4).

Последний оснащен многоскоростным электроприводом, удобно управляемым одной клавишей W/T, причем верхний предел трансфокации может быть удвоен цифровой выборкой (Digital Zoom) из встроенной в S99E кадровой памяти (!). Кроме программных режимов съемок быстро движущихся объектов (Sport mode), портретной и при малой освещенности, настоящего мастера наверняка привлечет возможность создать художественную композицию кадра самому. Здесь, кроме ручной фокусировки и возможности макросъемки, S99E дает оператору роскошный выбор экспозиций (от 1/50 до 1/4000 с при диафрагмах до 1:16 в сторону закрытия от номинальной 1:1.4 и до 18 дБ в сторону открытия). Кроме того, видео художнику на 99-ой можно самовыражаться в цвете, по-своему выставив баланс белого, тем самым меняя цветовой оттенок кадра в целом. Все эти чудеса могут быть сняты отдельно и монтажно вставлены (Insert) в любое место оригинала. Panasonic NV-S99E безупречно решает эту техническую проблему записью адресно-временного кода с индикацией не только реального времени, но и номера каждого из 25-ти кадров во всех секундных интервалах, а для звукомонтажа - функцией Audiodubbing и возможностью микшировать продольную и Hi-Fi фонограммы. Фундаментальным решением в NV-S99E является прецизионное литое основание механизма в лучших традициях видеотехники Panasonic. Кроме того в него встроен корректор временных ошибок (!), создающий безупречную синхросмесь, столь важную для монтажа. Дополнительные удобства в работе обеспечивают поисковые режимы по индексу или нулю счетчика, ускоренные просмотры в обоих направлениях и пульт ДУ. Предусмотрены и другие режимы. Отличное впечатление производит видоискатель с цветным ЖК экраном (0.5 дюйма, 166000 пикселов, 280 линий) с высвечиваемыми пиктограммами или аббревиатурами всех режимов NV-S99E, форматов видеозаписи (VHS или S-VHS), емкости видеокассеты, текущей кратности трансфокатора и экспозиции, состояния аккумулятора, показаниями счетчика реального времени/кадров и остатка ленты, календаря и часов, а в начале съемки кратковременно появляется изображение предыдущего сюжета и большая красная надпись Record. Кроме того, на экран можно вызвать меню, задать на нем, например, режим широкоформатного просмотра изображений или погасить лишнюю индикацию. Словом, к такой камере хочется прижаться щекой, как к любимой женщине (кадр опять же стоять будет лучше, чем это обеспечивается встроенным в S99E стабилизатором). Но мешает этому неэргономичная форма наглазника видоискателя, ребро аккумулятора или... собственный нос. Хорошо бы все-таки видеокамеру сделать поприкладистей и похожей на легкий музыкальный инструмент, на котором можно играть одной правой. Хорошая идея с размещением кнопок Power, Snapshot Rec и клавиши W/T управления трансфокатором на несущей крышке кассетного контейнера позволяет логично задействовать еще два пальца правой руки, например, для кнопок Digital zoom, Sport mode или клавиши ручной фокусировки. Впрочем, и без этого Panasonic NV-S99E заслуживает исключительно высоких оценок, и правы будут те, кто приобретет или хотя бы в подсознании будет иметь в виду именно эту модель. К последним присоединяется и автор данной публикации.

Валерий Самохин

ОЦЕНКА:

Цена: 1 400 $

достоинства:
отличное изображение и превосходный звук, сверхширокие операторские возможности

недостатки:
неудобное расположение аккумуляторной батареи

Универсальные пульты дистанционного управления

Юрий Новиков

Уже из самого названия статьи ясно, что эти пульты дистанционного управления сконструированы таким образом, чтобы при их помощи можно было управлять аппаратами разных фирм. На практике такими универсальными пультами пользуются чаще всего в том случае, когда фирменный пульт потерян или поврежден, а также при необходимости управлять с одного пульта несколькими аппаратами различных фирм одновременно. Во втором случае необходимо, чтобы пульт обладал достаточным резервом памяти для того, чтобы с его помощью можно было бы управлять как можно большим количеством моделей. Немалое значение имеет также количество кнопок. Для того, чтобы управлять с пульта дистанционного управления всеми специальными режимами, таких кнопок должно быть довольно много. Основной операцией после приобретения нового универсального пульта дистанционного управления является его программирование (обучение) для того, чтобы он мог работать с разными аппаратами. Наиболее часто применяются следующие три способа.

1. Ввод в память кода, который приводится в инструкции рядом с названием фирмы-изготовителя.

2. Постепенный поиск (методом проб и ошибок) правильного кода. В некоторых моделях универсальных пультов такой способ осуществим лишь для управления аппаратами, изготовленными одной и той же фирмой (например, в модели Visa). Найденный код можно, кроме того, вычислить по числу миганий светодиода (LCD) или по показаниям индикатора.

3. По сигналу, излучаемому оригинальным пультом. Этот метод, разумеется, не подходит, когда пульт поврежден или утерян. Единственно возможным вариантом в этом случае явится попытка запрограммировать его в магазине или у друзей, которые имеют такой же аппарат. Преимущество этого способа в том, что режимы работы отдельных кнопок программируются постепенно, а это обеспечивает возможность «научить» дубликат выполнять все режимы оригинала. Рекомендуется осуществлять программирование в помещении, в котором отсутствует другая аппаратура (или она отключена от сети). Это позволит Вам избежать неприятных последствий (например, стирания записей и т.п.), которые могут возникнуть в результате случайного излучения пробных сигналов.

Одним из главных критериев при оценке отдельных моделей универсальных пультов является их дизайн и эргономичность конструкции. С учетом этих критериев наивысшую оценку получил универсальный пульт дистанционного управления фирмы Philips. С другой стороны, необходимо добавить, что попытка придать роскошный вид моделям фирм Pioneer и Denon неизбежно отразилась на форме и размерах этих пультов. Эти пульты Вам придется либо держать двумя руками, либо управлять при помощи этих пультов, положив их на стол.

Решение о том, какую именно модель следует приобрести, должно приниматься на базе Ваших основных требований. Поэтому лишь от Вас самих зависит, чему Вы отдадите предпочтение – максимальной простоте и удобству управления или роскошному исполнению. Окончательное решение при выборе будет зависеть, конечно же, от Вашего вкуса, требований и также от того, насколько удобно пульт умещается в Вашей руке, поэтому универсальных советов в данном случае ожидать не приходится. Если в магазине, где Вы хотите приобрести универсальный пульт, окажутся в продаже аппараты, аналогичные Вашему, то сначала опробуйте его работу на этих аппаратах.

	Denon RC-770	Hama 3 in 1	Philips SBC 8503	Pioneer CU-AV 100a	TopTel 1	TopTel 2	Visa Global	Visa Simplex	Visa Universal
Цена (долл.)	176	60	64	147	77	56	58	26	79
Функциональное оснащение 40 %	9	5	6	9	7	6	6	2	7
Управление 40 %	8	6	7	6	6	5	6	8	7
Конструктивное исполнение 20 %	7	7	9	6	6	6	6	8	6
Stereo verdikt	82% очень хороший	58% средний	70% хороший	72% хороший	64% хороший	56% средний	60% хороший	56% средний	68% хороший

Примечание: при тестировании УПДУ мы не проводили оценку соотношения качество/цена.

DENON RC-770

Универсальный пульт Denon RC-770 однозначно можно отнести к самым роскошным. Он оснащен большим индикатором, на котором отображаются графические символы отдельных команд. Включение отдельных режимов работы осуществляется при помощи нажатия соответствующих кнопок, которые расположены выше или ниже индикатора. Кнопки управления размещены в два ряда. Между этими рядами написаны названия аппаратов, которыми можно управлять. Индикатор обладает подсветкой. На пульте написаны, разумеется, названия лишь основных режимов, в то время как все остальные команды реализуются другими кнопками управления. Пульт Denon сконструирован таким образом, чтобы с его помощью можно было бы управлять самыми различными аудио- и видеоаппаратами. В распоряжении владельца имеется 18 ячеек памяти. Так же, как и Pioneer, этот пульт обеспечивает возможность включения различных surround-эффектов (окружающего звука).

ОЦЕНКА:

Цена: 176 $

достоинства:
наглядность индикатора;
большой объем памяти;
возможность управлять как видео-, так и аудиоаппаратурой

недостатки:
отсутствие предохранителя от случайного включения режима REC (запись)

Функциональные возможности: ★★★★★★★★★☆
Управление: ★★★★★★★★☆☆
Исполнение: ★★★★★★★☆☆☆

HAMA 3 IN 1

Наиболее простой из всех универсальных пультов дистанционного управления фирмы Hama предназначен для управления телевизорами, спутниковыми приемниками, а также видеомагнитофонами. Универсальный пульт обеспечивает возможность одновременного управления тремя аппаратами. Для связи с пользователем пульт оснащен светодиодным индикатором. Кнопки обеспечивают возможность управления лишь самыми основными режимами видеомагнитофона. При их помощи можно установить каналы предварительной настройки, громкость, а также основные режимы работы телетекста . К сожалению, специальные команды разместить просто негде. Кнопка Rec (запись) защищена от случайного нажатия таким образом, что для включения режима записи ее следует нажать два раза подряд. Кроме того,она отличается по цвету от остальных. Остальные кнопки, расположенные в виде групп, отделены друг от друга достаточным расстоянием. Кнопки управления размещены логично и наглядно.

ОЦЕНКА:

Цена: 60 $

достоинства:
наглядность и простота

недостатки:
отсутствие свободных кнопок для введения специальных команд

Функциональные возможности: ★★★★★☆☆☆☆☆
Управление: ★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★★☆☆☆

PHILIPS SBC 5803

Этот универсальный пульт отличается от всех остальных, наилучшим эргономическим решением. Оригинальное конструктивное исполнение максимально приспособлено для удобного размещения пульта в руке, а массивные кнопки отличаются друг от друга не только цветом, но и размерами, в зависимости от того, какой режим включается данной кнопкой. Кнопка Rec для включения режима записи защищена от случайного нажатия тем, что несколько «утоплена» в корпус пульта дистанционного управления. Модель универсального пульта Philips предназначена для основных операций по управлению видео- и аудиоаппаратами. Однако команды, предназначенные для управления аудиоаппаратурой, на пульте не обозначены, и это может несколько затруднить управление. К недостаткам данного пульта следует отнести также и тот факт, что после каждого выключения необходимо снова выбрать название управляемого аппарата. Связь пользователя с аппаратом осуществляется при помощи светодиодного индикатора, цвет свечения которого изменяется в зависимости от включенного режима.

ОЦЕНКА:

Цена: 64 $

достоинства:
отличное эргономическое и конструктивное решение; наличие многоцветного индикатора

недостатки:
необходимость новой установки управляемого аппарата после каждого выключения

Функциональные возможности: ★★★★★★☆☆☆☆
Управление: ★★★★★★★☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★★★★☆

PIONEER CU-AV 100a

Этот универсальный пульт свидетельствует о том, что его сконструировала фирма, в производственной программе которой значительное место занимает аудиоаппаратура. Объем памяти позволяет записать в нее параметры десяти самых разных аппаратов. Отдельные группы кнопок отличаются друг от друга разным цветом и предназначены для управления двумя или тремя эквивалентными видео- и аудиоаппаратами (например, TAPE/VCR). От одного из трех положений (Аудио, Видео или AUX), в которых может находиться переключатель, зависит, каким аппаратом Вы управляете. В нижней части пульта расположены кнопки управления surround-эффектами. Нажатие кнопки Reset может в любое время вернуть пользователя к управлению аппаратами исходной фирмы Перепрограммирование возможно лишь с оригинального пульта управления, при этом функции каждой кнопки программируются постепенно, т.е. одна за другой.. Об этом универсальном пульте можно с полной уверенностью сказать, что он способен полностью заменить любой пульт.

ОЦЕНКА:

Цена: 147 $

достоинства:
обширный набор команд и большое количество управляемых аппаратов; большой объем памяти

недостатки:
необходимость управления двумя руками

Функциональные возможности: ★★★★★★★★★☆
Управление: ★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★☆☆☆☆

TOPTEL 1

Эта модель может управлять одновременно пятью аппаратами. Фирма-изготовитель сообщает, что этот универсальный пульт способен заменить в общей сложности 2.200 моделей пультов дистанционного управления, что представляет из себя около 80 % всех аппаратов, имеющихся на европейском рынке аппаратуры. Программирование осуществляется при помощи введения трехзначного числового кода или путем постепенного поиска. Кроме того, значение кода можно вычислить. Связь пользователя с аппаратом осуществляется при помощи светодиодного индикатора.

В том случае, если количество кнопок в модели TopTel 1 окажется недостаточным для управления всеми режимами имеющегося у Вас аппарата, необходимо разыскать в объемной инструкции по эксплуатации значение соответствующего кода этого аппарата. Под значением кода приведена таблица, в которой обозначено размещение тех кнопок, которые управляют иными режимами, чем те, которые написаны на универсальном пульте TopTel. Это относится, главным образом, к аудиоаппаратуре, поскольку оригинальное обозначение большинства кнопок предназначено для управления телевизорами и видеомагнитофонами.

ОЦЕНКА:

Цена: 77 $

достоинства:
высокий уровень универсальности

недостатки:
отсутствие защиты от случайного нажатия кнопки включения записи

Функциональные возможности: ★★★★★★★☆☆☆
Управление: ★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★☆☆☆☆

TOPTEL 2

Эта модель является упрощенным вариантом предыдущей и предназначена для управления только телевизорами, спутниковыми приемниками, видеомагнитофонами и декодерами телетекста. В память можно записать данные для пяти аппаратов. Данный универсальный пульт может заменить собой 3.000 моделей пультов дистанционного управления. Такое количество, по мнению фирмы-изготовителя, составляет около 80% всех аппаратов, имеющихся на европейском рынке аппаратуры. Программирование работы универсального пульта осуществляется при помощи непосредственного ввода трехзначного числового кода или путем последовательного поиска. Дополнительную идентификацию найденного кода можно осуществить по количеству миганий светодиодного индикатора.

При помощи этого универсального пульта можно управлять основными функциями видеомагнитофона, коррекцией изображения телевизора, телетекстом и устанавливать номера каналов предварительной настройки. В распоряжении пользователя имеются 2 свободные кнопки. Что касается выполнения специальных команд, фирма-изготовитель не исключает, что они могут выполняться одной из кнопок (но не сообщает какой).

ОЦЕНКА:

Цена: 56 $

достоинства:
возможность управления под большим углом

недостатки:
отсутствие защиты от случайного нажатия кнопки записи

Функциональные возможности: ★★★★★★☆☆☆☆
Управление: ★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★☆☆☆☆

VISA GLOBAL

В отличие от своего коллеги, модели Visa Universal, этот универсальный пульт предназначен для управления аудиоаппаратами. Однако в списке указано очень мало моделей. Кроме того, в этом списке отсутствуют названия таких известных фирм, как Denon, Yamaha, Technics. Вместо индикатора пульт оснащен лишь светодиодом. На пульте сравнительно мало кнопок. В распоряжении пользователя имеется пять ячеек памяти. Программирование осуществляется при помощи прямого ввода кода или путем поиска, причем его можно проводить лишь в рамках аппаратуры, изготовленной одной и той же фирмой. Включение специальных функций отдельными кнопками описано в руководстве. Visa Global оснащен пятью свободными кнопками, функции которых пользователь может установить самостоятельно. При возникновении проблем можно (и нужно) обратиться к фирме-изготовителю, после чего Вам будет оказана необходимая помощь из компьютерной базы данных. Кнопки раскрашены в разные цвета, а отдельные группы кнопок находятся на достаточном расстоянии друг от друга. Есть также режим Fast Text и меню.

ОЦЕНКА:

Цена: 58 $

достоинства:
легкое управление аппаратами одной и той же фирмы

недостатки:
небольшое количество моделей аудиоаппаратов

Функциональные возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆☆

VISA SIMPLEX

С первого же взгляда видно, что этот пульт предназначен тем пользователям, которые с немалым трудом справляются с управлением современной сложной аппаратурой. С него можно регулировать лишь такие параметры, как громкость, установка канала предварительной настройки, Mute (полное отключение звука), а также включение/выключение аппарата. Как видите, в данном случае «наворо-ты» технического прогресса не создают никому никаких сложностей. Думается, что столь простая конструкция этого универсального пульта не случайна и рассчитана на детей и лиц преклонного возраста. Кнопки массивные и отличаются друг от друга по цвету. Корпус пульта небольшого размера и хорошо умещается в руке. Нетрадиционная форма корпуса связана с тем, что данная модель (единственная среди тестируемых) питается от 9-вольтовой батареи. На задней стенке корпуса расположена скоба, при помощи которой пульт можно прикрепить к карману или к поясному ремню. В нижней части корпуса пульта имеется петля. Если в нее продеть шнурок, то ни одна забывчивая старушка не сможет спрятать от Вас универсальный пульт Visa Simplex, тут же забыв о содеянном.

ОЦЕНКА:

Цена: 26 $

достоинства:
максимальная наглядность и простота управления

недостатки:
возможность управлять только телевизорами

Функциональные возможности:	★★☆☆☆☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆

VISA UNIVERSAL

Универсальный пульт предназначен для управления телевизорами, видеомагнитофонами, декодерами телетекста, спутниковыми приемниками и моноблоками. Он оснащен индикатором на ЖК, который отображает дату и время. Этот пульт работает с четырехзначными кодами и имеет 6 ячеек памяти. Все кнопки, которым можно присвоить новые функции, несколько «утоплены» в корпус пульта. Кнопку Reset («Сброс») можно нажать лишь при помощи острого предмета. Функциональные кнопки предназначены для управления основными режимами работы аппаратов. Специальные команды отображаются на индикаторе и включаются при помощи нажатия кнопки под соответствующим графическим символом Одновременно отображается не более 4 команд. Если количество специальных команд превышает 4, необходимо «перевернуть страницу», т.е. просмотреть на индикаторе оставшуюся часть списка команд. Если и в этом случае необходимая команда не будет найдена, то следует обратиться к фирме-изготовителю, после чего Вам будет оказана необходимая помощь.

ОЦЕНКА:

Цена: 79 $

достоинства:
легкое управление аппаратами одной и той же фирмы

недостатки:
невозможность отключения индикатора на жидких кристаллах в целях экономии батарей

Функциональные возможности: ★★★★★★★☆☆☆
Управление: ★★★★★★★☆☆☆
Исполнение: ★★★★★★☆☆☆☆

Дешево и сердито? Пожалуйста.

Владимир Елбаев

Аудио-кабель - возможно, наиболее значимое открытие отечественного меломана за последние годы. От однообразных, как солдаты, жгутов прошлого мы перекинулись к блестящим, витым, расплющенным или сплошным моножильным красавцам настоящего - причем модный облик вполне отвечает содержанию: ВСЯКИЙ КАБЕЛЬ ИМЕЕТ ВЕСКИЙ ГОЛОС. Уже за 30 тысяч рублей можно прикупить «межкомпонент», который заметно улучшит (по крайней мере перекрасит) звучание вашей системы - если она имела обычные комплектуемые провода. Кабель - капризное создание и требует внимания при изготовлении. Суть в том, что совершенного кабеля пока нет: для этого его следовало бы делать и пользовать в вакууме. В идеале, проводники кабеля надо разнести сантиметров на 10 друг от друга и при этом надежно изолировать - это нереально. Самая чистая бескислородная медь (99,99999 процента или «семь девяток») спокойно окисляется сразу после ее проката. Сигнал создает в жилах кабеля неуправляемые и непредсказуемые микрополя. Те в свою очередь видоизменяют их параметры (прежде всего емкость и индуктивность) и взаимодействуют между собой и даже с материалом изолятора (диэлетрика), который то поглощает, то отражает энергию. Словом, море разливанное, а не кабель. Пользователю не обязательно вникать в эти премудрости и вкладываться в кабели, стоимость которых превышает 10 процентов стоимости всей системы. Мы в редакции однажды шутки ради воткнули в цепь хай-энда высшей категории... ординарный «никель» , который комплектовался к мини-системе «Technics» - и что же? Мир не содрогнулся от этого кощунства, а волшебные панели Martin Logan не превратились в мини-компонент. Оказывается, не столько в эзотерике материалов, сколько в тщательности изготовления кабеля зарыта пресловутая «собака». Поэтому дорогие кабели могут быть плохи, а дешевые хороши, и наоборот. Относительно недорогие (до 50 долларов за пару) «стартовые аудиофильские» кабели имеют подчас все необходимое для сносного проведения сигнала: позолоченные разъемы, многослойную изоляцию из пористого волокна и полимера, экран электромагнитных колебаний (в том числе и радиоволн) у выхода источника (определяющий направленность в подключении кабеля), хорошую гибкость и серебряную пайку контактов (олово категорически исключено). Итак, хотя предела нет совершенствованию, мы настоятельно рекомендуем пока еще «непокабелимым» хай-файщикам сдуть пыль с задней панели своих компонентов. Тем более, что кабель - новый или старый - периодически нуждается в протирке контактов качественным очистителем (их тест - впереди). Дайте новому кабелю приработаться неделю-другую, потом делайте выводы. В нашем тесте сошлись характерные образчики для меломана, который начинает пробуждаться к правильному звуку и которого не устраивают расхожие марки. Это будет нелегкий выбор. Неотразим одножильный (сигнал и земля из куска чистейшей монокристаллической меди) кабель Prism11 от Tara Labs. Плотно упакован передовой технологией Monster Interlink, сплетен из многих проводков, рассчитанных по амплитуде, частоте и времени прохождения сигнала. Загадочный Vampire CCC/2 увеличивает количество волосков до неимоверных 41, а тефлоновый изолятор его разъема напоминает вороненый ствол пистолета. Audio One и Straight Wire представлены скромными трудягами в неказистой прозрачной пластиковой оболочке по оплетке с облаткой разъемов из черного полимера. И наконец, герой продаж нашего рынка (с подозрительным происхождением, латунными штекерами и оловянной пайкой контактов) Hiipe Audio по бросовой цене.

Измерения образцов проводились на мосте переменного тока P5010. В тестировании участвовала система из типичных аппаратов «второй смены» (когда ненасытный аудиофил хочет большего, чем позволяет кошелек): Onkyo CD-плейер 7131, ресивер Sherwood-4010 и напольные колонки TDL RTL3 с акустическим кабелем Monster.

HIIPE AUDIO

Длина1.5 м, индуктивность 0.6 мГн, емкость 457.7 пФ, сопротивление 0.228 Ом.

Похожие изделия от мелких частных фирмочек Юго-Восточной Азии наводнили рынок, покоряя внешней респектабельностью и мизерной ценой. Hiipe использует проводник, доставляемый из Германии, а убогие штекера и диэлектрики ставятся на месте.

О какой-либо коррекции сигнала по амплитуде или времени запаздывания частот мечтать не приходится. Благо хоть кожух симпатично пружинит при надавливании, как солидный. Отсюда - смешанное впечатление от работы кабеля. С одной стороны - сцена представляет собой кашу. Но как только компакт-диск заиграл, мы невольно бросили взгляд на нашего «японца» Onkyo, чтобы убедиться, что его не подменили на «Европу». Кабель урезал сигналу хвост и голову, но при этом очень мило перераспределил то, что осталось. Если забыть о существовании сочного «с-с-с» в хрестоматийной «Summertime» и о низших октавах басгитары на Круизовской «Дальний Свет», то Hiipe выдает породу на гора.

Но не обольщайтесь: практически любой соперничающий «золотой контакт» укажет Hiipe его место.

ОЦЕНКА

Цена: $10

Достоинства:
псевдоспециализированный продукт, приятный на ухо и на ощупь

Недостатки:
плохая проводимость и изоляция сигнала

Конструкция: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

Звучание: ★★★☆☆☆☆☆☆☆

AUDIO ONE CP1

Длина 0.7м, индуктивность 0.4 мГн, емкость 59.6 пФ, сопротивление 0.144 Ом.

Коаксиальный кабель с качественным многослойным плотным диэлектриком из белого полимера и голубым микрофиброволокном вокруг оплетки, с проводником из бескислородной меди. Имеет непременную направленность. 24-каратовое покрытие штекера было самым блестяще-желтым в тесте,

а странные винтовые половинки защитного колпачка из графитового полимера - самыми неудобными. Пытаясь вращать вперед и назад штекер для лучшей установки в гнездо усилителя, мы добились лишь разъединения колпачков. Звучание этого кабеля вполне отвечало его коробке, выложенной голубым бархатом: оно было подобно дорогому украшению. Музыка засверкала гранями инструментов и подголосков, которые дотоле были неразличимы. Бас-гитара освободилась от оков, но отнюдь не лезла на передний план. Появилось ощущение перспективы, в особенности на сложных динамических пассажах. Кабель был так хорош, что даже переусердствовал в изоляции партий: вокруг них царил тонкий, но ощутимый вакуум. А по идее, должна была быть аура. Оркестр на Томе Джонсе никак не хотел интегрироваться в единое целое, и эхо литавров на «I Who Have Nothing» жило само по себе.

ОЦЕНКА

Цена: $39

Достоинства:
яркая передача, точечная локализация партий

Недостатки:
стерильное звучание

Конструкция: ★★★★★★★☆☆☆

Звучание: ★★★★★★★☆☆☆

VAMPIRE CCC/2

Длина 1 м, индуктивность 0.7 мГн, емкость 155.4 пФ, сопротивление 0.0213 ом

«Вампир» высасывает сигнал до капли и обязательно питается сам, прежде чем угостить Вас. Закрепленный винтовым упором, штекер выдержит многократные нагрузки при втыкании-вытыкании (вряд ли в жизни это понадобится так часто, как в тесте). Кажущийся сплошным материалом, кожух кабеля на самом деле включает тончайший слой фольги, волокно и

полихлорвинил - не считая индивидуальных полиэтиленовых диэлектриков на проводниках. Столь неприступная для воздействий крепость ощущается неким шестым чувством пользователя и создает комфортное настроение: с этим вампиром и правда как за каменной стеной. В принципе, влияние этого направленного кабеля на звук прослеживается как плавный, чисто американский расклад сцены. Она предствляется в виде огромной сферы, в разных местах которой расположены исполнители. Если это далековато от реальности, то по крайней мере захватывает дух своей грандиозностью. Высокочастотные инструменты звучат суховато, тарелкам несколько недостает рассыпчатости, а басу - раскатистости. Вокал ломок. Здесь - следствие все того же компромисса конструкции: имея быстрый, совмещенный по времени сигнал на басах, средних и верхах и никаких искажений - ждите резкого, четкого, но неброского тембра. Если Вы не сторонник приукрашенного звучания - «Вампир» подойдет.

ОЦЕНКА

Цена: $46

Достоинства:
исключительная жесткость конструкции, тембрально богатый звук

Недостатки:
отсос частот, в особенности на вокале

Конструкция: ★★★★★★★★★★

Звучание: ★★★★★★★★☆☆

TARA LABS PRISM 11

Длина 1 м , индуктивность 0.7 мГн, емкость 73 пФ, сопротивление 0.035 Ом

Единственный индивидуально сертифицированный кабель в тесте с гордой нашлепкой «Рекомендовано журналом HiFi Choice». Красив, собака, как фотомодель. И так же податлив: как скрутил - так и лежит. Причина - одножильные проводники внутри. Невольно тревожит мысль: не переломится ли в один прекрасный момент, как это бывает с алюминиевой электропроводкой в домах? Это опасение

покидает благодаря шикарному, раскованному, как водная гладь, звучанию, когда включаешь провод в тракт. Нет, этот не сломается! Внутри имеем веер достижений Tara Labs: оптимизированная полоса пропускания частот, монокристаллическая структура медного проводника со степенью чистоты «6 девяток», пористый антистатический изолятор космической технологии, чистейший серебряный распай контактов и качественные медные штекера с прочной 24-каратовой позолотой. «Немедленное улучшение звука, качество аналогового звучания» - обещает фирма, и это не реклама, а правда. Снова Вы почти физически ощущаете беспрепятственный ток сигнала в толстом плотном проводнике - как кровь в вене. На слух это проявляется в басистости, звоне инструментовки и невероятно открытом вокале (слышно, насколько широко вокалист открывает рот!). Впервые в тесте мы услышали сцену и взаимодействие музыкантов, даже на студийных записях. Но кабель не был нейтрален: окраска вновь американская, с несколько уплотненными средне-верхними частотами. Музыканты виделись почему-то толстенькими маленькими фигурками, заключенными все в ту же сферическую сцену.

ОЦЕНКА

Цена: $29

Достоинства:
теплый звук традиционного винила, сладкий верх, густой бас

Недостатки:
легковесный дизайн, вялая атака

Конструкция: ★★★★★★★★★☆
Звучание: ★★★★★★★★☆☆

MONSTER CABLE INTERLINK 400/2

Длина 2 м, индуктивность 1.4 мГн, емкость 286 пФ, сопротивление 0.135 Ом.

Самый длинный в тесте кабель с соответственно повышенной емкостью и индуктивностью звучал, однако, как один из лучших. Многожильный принцип строения проводников обогащен уникальной технологией Monster Cable по балансировке частот: практически исключены паразитные влияния жил друг на друга, разные частоты имеют свои четкие несоприкасающиеся маршруты. Изоляция многослойная с применением микроволокна на диэлектрике, плюс фольга для устранения наводок, плюс стабилизатор из материала «дюрафлекс». Секрет в особой тщательности: более плотное и равномерное сплетение проводков, абсолютная симметрия конструкции и чуть больше акуратности во всем. Когда дело касается малых токов, все в кабеле важно. Звучание - типичный Monster. Басы упруги и весомы, средние чуть утолщены, верхние гладкие, сочные и с ценной золотистой поволокой. Сцена изумительно просматривается по всем направлениям, в том числе в тыл и вверх, инструменты и голоса располагаются ребром к слушателю, с ощущением тела за ним. Особенно это касается центрального вокала и боковых акустических гитар, хотя благоприятно сказывается на восприятии всего оркестра. Насыщенная музыка последнего альбома The Blur «Great Escape» звучит полнокровно как никогда, и правые подголоски (которым вы не придавали значения) вдруг начинают петь. Это не миф - это Monster.

ОЦЕНКА

Цена: $45

Достоинства:
основательность и элегантность во всем

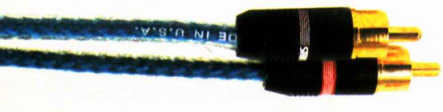
Недостатки:
Чуть «толстый» американский окрас

Конструкция: ★★★★★★★★★★
Звучание: ★★★★★★★★★☆

STRAIGHT WIRE LASER LINK 2

Длина 0.5 м, индуктивность 0.1 мГн, емкость136 пФ, сопротивление 0.024 Ом.

Решительно ничем (кроме короткой длины) этот провод внешне не примечателен и тем более не обещает приличного звучания. Малая индуктивность и емкость уже радуют, но звук просто ошарашивает, как снег на голову. Вдруг все прочее забывается и Вам становится смешно, как Вы копались в достоинствах проводов, в нюансах и деталях их спектра и сценопередачи. Вы можете впервые расслабить натруженную за день спину, откинуться в кресле и даже выпить чайку. Не бойтесь тем временем упустить из виду что-то важное, что кабель хочет вам сообщить. Он достанет Вас с этой информацией даже через открытую дверь в кухню, в любой точке Вашей жилой комнаты. Больше того: кабель радикально поднимает статус источника и всей Вашей системы. Это уж слишком? Ничуть. Великая группа The Blur приобрела драйв Led Zeppelin, когда гитары зазвучали рельефно, а барабанщик прибавил в силе удара. Что касается нашего усилителя и источника, то в их конденсаторах и диодах должно быть «проснулись» скрытые ресурсы (или, вернее, они всегда были там, но терялись по дороге). Никто и никогда не мог бы так неузнаваемо изменить звук всего за 40 долларов.



ОЦЕНКА

Цена: $43

Достоинства:
все

Недостатки:
обманчивая скромность

Конструкция: ★★★★★★★☆☆☆
Звучание: ★★★★★★★★★★

ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

Игорь Дедков
Иосиф Крусов

Как уже говорилось в предисловии к первой части этой статьи (см. журнал S & V за ноябрь 1995 года), в настоящее время мы являемся свидетелями значительной дифференциации моделей, которая касается параметров, функциональных возможностей и, разумеется, цены видеопроекторов. Наряду с относительно недорогими аппаратами, предназначенными для использования в бытовых условиях, о которых мы сообщали в прошлом номере журнала, существует еще и другая, намного более многочисленная группа видеопроекторов, сконструированных с учетом требований профессиональной сферы. Ввиду того, что требования, предъявляемые к видеопроекторам, носят самый разнообразный характер, столь же широким разнообразием отличаются и параметры этих изделий. Вниманию профессионалов предлагаются модели с классическими галогенными лампами, с более мощными газоразрядными лампами, с одним или тремя устройствами визуального вывода (матрицами) на жидких кристаллах, со стандартной оптикой, обладающей постоянным фокусным расстоянием, а также с объективами, обеспечивающими возможность плавного изменения фокусного расстояния и т.д. Особую группу составляют модели, оборудованные собственным источником сигнала, таким, как, например, встроенный телевизионный приемник, видеоплейер или видеомагнитофон, а также модификации с увеличенной разрешающей способностью, которые предназначены для проецирования изображений, созданных компьютером. Из этого достаточно пестрого и в настоящее время весьма широкого ассортимента мы выбрали для тестирования четыре типичных представителя. Аппараты с одним устройством визуального вывода, стандартным объективом и собственным источником сигнала представлены в данном тесте моделью Elmet VP 250 LCZT с телевизионным тюнером и моделью Sanyo PLV 1P со встроенным видеоплейером. Аппараты с тремя устройствами визуального вывода, трансфокатором и системами вывода изображений, созданных компьютером, представлены моделями Proxima 8400E и Sharp XV 330H.

Оценка видеопроекторов осуществлялась по той же методике, как и в предыдущем тесте. Это означает, что вначале в полностью затемненной сенситометрической камере мы объективно измерили цветовую температуру света и равномерность освещения проекционной плоскости (экрана). Указанные измерения проводились в семи точно определенных точках. После пересчета полученных величин мы вычислили величину светового потока проекторов. В аппаратах, оборудованных трансфокаторами, мы дважды проверяли уровень освещенности: первый раз при наиболее коротком, а второй раз – при наиболее длинном фокусном расстоянии. В процессе тестирования на вход видеомагнитофона подавался сигнал белого, а однократная его корректировка производилась только в начале координат. Параметры, полученные в результате измерений, приведены в таблице.

На втором этапе тестирования мы проводили субъективную оценку качества проецирования изображения в таких условиях, которые наиболее приближены к часто встречающимся условиям эксплуатации. Видеопроекторы были размещены в затемненном помещении с низким уровнем постороннего освещения, которое не превышало величины 20 люкс (лк) на расстоянии в три метра от белого полотна экрана. Ко входу видеопроекторов мы подводили сигнал высокого качества от видеомагнитофона формата S-VHS. В моделях, отнесенных к первой группе, сигнал поступал и от их собственного источника. Сопровождающий изображение звук воспроизводился как при помощи встроенного громкоговорителя, так и отдельными акустическими колонками.

Шестикратная разница в цене между самой дешевой и самой дорогой моделями, а также значительные различия в их оснащении свидетельствуют о том, что взаимное сравнение моделей с последующим присвоением им определенного количества очков являлось бы совершенно бессмысленной затеей. Поэтому в этой части теста мы подготовили самостоятельное свидетельство (сертификат) для каждой модели, практически не связанное с оценкой других моделей. Понятие «свидетельство» употреблено не случайно, поскольку оно также является прежде всего индивидуальной оценкой, которая относится к определенному уровню аппарата.

ELMET VP 250 LCZT

Хотя у видеопроектора фирмы Elmet нет такого элегантного и «хорошо сидящего» одеяния, как у его конкурентов, тем не менее, то, что скрыто под внешним корпусом, достойно всяческого внимания. Массивный цельнометаллический корпус вмещает в себя, кроме прямой световой и оптической систем, электронных систем для обработки видеосигнала, стереофонического усилителя мощностью 2 x 20 Вт и встроенного громкоговорителя, еще и тюнер с синтезатором частоты. Настройка тюнера, принимающего сигнал в системах PAL и SECAM, запись автоматически найденных станций в одну из шестидесяти ячеек памяти, а также установка отдельных параметров проецируемого изображения и сопровождающего звука – всеми этими операциями можно легко и удобно управлять при помощи обычного пульта ДУ.

Аппарат оснащен двумя обычными одноцокольными галогенными осветительными лампами. В том случае, когда перегорает главная лампа, на ее место автоматически передвигается запасная, поэтому никакого перерыва в демонстрации изображений не происходит. Если не предъявлять слишком высоких требований к яркости изображения, то при помощи переключателя можно снизить мощность излучения осветительной лампы и тем самым существенно увеличить ее долговечность. Световая и оптическая системы видеопроектора обеспечивают хорошую прорисовку изображения, а

также равномерное распределение светового потока на плоскости экрана. По этому показателю данный аппарат намного опережает все остальные тестируемые модели. Всю эту красоту чуть-чуть портит необходимость прикладывать значительные усилия для вращения объектива в фокусировочной оправе. Хорошими параметрами обладает также звуковой блок видеопроектора.

ОЦЕНКА:

Цена: 2 300 $

достоинства:
стандартное качество изображения; очень хорошее распределение светового потока по всей площади экрана; встроенный ТВ-тюнер; невысокая цена

недостатки:
слишком массивный корпус аппарата, к тому же без ручек для переноски; большой вес

Изображение:	★★★★★★☆☆☆☆
Звук:	★★★★★★★★★☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★☆☆☆

DENON

Официальные дилеры фирмы DENON

Фирма «СВ», МАГАЗИНЫ: ул. МОНТАЖНАЯ, дом 7/2, тел: 462-43-45, КУТУЗОВСКИЙ пр-т., дом 36/7,тел: 163-52-67, 164-07-70, Торговый Дом «РОМАНОВ», МАГАЗИНЫ: «АЛЕКСАНДР Р» ул. ДОНСКАЯ, дом 13, тел: 236-23-77, «ДОМ 50», ул. Б. ОРДЫНКА, дом 50, тел: 238-10-03, Группа «СОЮЗ», МАГАЗИН: ул. АРБАТ, дом 6/2, тел: 202-79-97, Фирма «I.S.P.A.» (Profesional Broadcasting), СРЕДНИЙ ТИШИНСКИЙ пер., 12, тел: 956-18-26, Фирма «ПЕТРОСИБ», Сеть магазинов «ТЕХНОШОК» Санкт - Петербург, ул. МАЯКОВСКОГО, дом 11, тел: (812) 273-13-76

У наших дилеров Вы можете купить товары «DENON» для российского рынка. Все товары имеют российский сертификат безопасности.

PROXIMA 8400E

Видеопроектор Proxima несколько отличается от других моделей. Это отличие заключается не только в отличных параметрах, но и в том, что эта модель с самого начала конструировалась с учетом возможности проецирования изображений, созданных при помощи компьютера. Поскольку проецирование таких изображений требует высокой разрешающей способности аппарата, то его конструкция включает в себя три устройства визуального вывода с диагональю изображения 78,6 мм. Эти устройства создают три основных цвета – красный, синий и зеленый. Результирующее изображение, полученное при помощи объединения трех основных цветов, попадает в трансфокатор, который передает его точно в плоскость, ограниченную рамкой экрана. Наглядные, хорошо освещенные панель и пульт управления оборудованы также кнопками для регулировки громкости монофонического звука, выбора системы аудиовизуальной или компьютерной передачи изображения, а также для корректировки яркости, контрастности, цветовой насыщенности, резкости (четкости) и угла проектирования изображения. В распоряжении владельца видеопроектора имеется также схема для зеркального поворота изображений, которое применяется при проецировании изображений на прозрачный экран, а также несколько специальных режимов для воспроизведения изображений, созданных при помощи компьютера.

Тестированный образец обеспечивал изображение, отличающееся мелкозернистостью, достаточной контрастностью, хорошей сбалансированностью цветов, но не слишком равномерной освещенностью. Центр экрана освещался с некоторым избытком, по направлению к краям экрана яркость значительно падала. Изображение отличалось высокой разрешающей способностью, однако при воспроизведении мелких деталей наблюдался явно выраженный муар.

ОЦЕНКА:

Цена: 14 000 $

достоинства:
высококачественное мелкозернистое изображение с высокой различимостью деталей; очень удобное управление

недостатки:
шумный вентилятор; отсутствие микрофонного входа

Изображение:	★★★★★★★★★☆
Звук:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆

SANYO PLV 1P

Как и аппарат Elmet VP 250 LCZT, проектор Sanyo PLV 1P вполне обходится без внешнего источника сигнала. В его оснащение не входит телевизионный тюнер, однако имеется однoскоростной монофонический видеоплейер формата VHS. Простой видеоплейер обеспечивает возможность воспроизведения записей, сделанных в системах PAL, SECAM и NTSC. Имеется микрофонный вход, дополненный собственным регулятором громкости, а также выходы для подключения контрольного громкоговорителя и акустических систем.

Отдельные режимы работы аппарата включаются как с его панели управления, так и с простого пульта дистанционного управления, который имеет подсветку для удобства работы в темноте. По желанию владельца можно осуществлять индивидуальную регулировку яркости, контрастности, четкости и цветовой насыщенности изображения, причем в достаточно больших диапазонах. В системе NTSC можно регулировать также цветовые оттенки изображения. При проецировании изображения на прозрачный экран (проекции заднего фона) можно создать его зеркальное отражение. Изображение отличается явно выраженной средней зернистостью, достаточной контрастностью, типичной, несколько лубочной цветопередачей, а также стандартной яркостью, которая сильно снижается в направлении от центра к краям изображения. Большим достоинством аппарата является наличие сравнительно короткофокусного объектива, который обеспечивает крупное изображение даже при небольшом удалении видеопроектора от экрана. Видеопроектор Sanyo PLV 1P можно использовать и в домашних кинотеатрах, однако основной сферой его применения являются лектории и учебные заведения всех уровней.

ОЦЕНКА:

Цена: 5 500 $

достоинства:
стандартное качество изображения; встроенный видеоплейер; простое управление

недостатки:
монофонический звук видеоплейера и усилителя

Изображение:	★★★★★★★☆☆☆
Звук:	★★★★★★☆☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

SHARP XV 330H

Японская фирма Sharp, которая стояла у колыбели видеопроекторов, оснащенных устройствами визуального вывода на жидких кристаллах, изготавливает сравнительно широкий ассортимент этих аппаратов – от небольших переносных (см. журнал S & V за ноябрь 1995 года) до больших стационарных, предназначенных для проецирования широкоформатного телевизионного изображения с высоким разрешением. Модель XV 330H находится приблизительно посредине этого довольно длинного ряда. Этому соответствует как высокая величина светоотдачи, так и общее ее функциональное оснащение. Изготовитель оснастил эту модель мощными газоразрядными лампами, сложной оптической системой с четырьмя дихроичными зеркалами, тремя устройствами визуального вывода с диагональю изображения 76 мм, а также большим, управляемым вручную трансфокатором, который позволяет изменять размеры изображения. Кроме этого, аппарат оснащен еще очень большим количеством самых разнообразных возможностей коррекции, к которым относятся регулировка яркости, контрастности, цветовой насыщенности и общей четкости, а также зеркального отражения изображения. К обычному регулятору громкости изготовитель добавил еще регуляторы тембра (отдельно для низких и высоких частот) и регулятор баланса. Всеми режимами можно управлять при помощи кнопок на панели управления, а также с пульта дистанционного управления с подсветкой.

ОЦЕНКА:

Цена: 7 500 $

достоинства:
высокое качество изображения; богатое функциональное оснащение; очень хорошее конструктивное исполнение

недостатки:
отсутствие входа для микрофона и альтернативных видеовходов с обычными коннекторами

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★★☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

Видеопроектор Sharp XV 330H, встроенный в корпус с очень хорошей свето- и звукоизоляцией, создает контрастное, хорошо сбалансированное изображение с высокой, но не слишком равномерной яркостью. К достоинствам видеопроектора можно отнести также высококачественное звучание и простое управление.

ВИДЕОПРОЕКТОРЫ		Elmet VP 250 LCZT	Proxima 8400E		Sanyo PLV 1P	Sharp XV 330H	
ПАРАМЕТРЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ:							
Телевизионные форматы		PAL/SECAM	PAL/SECAM/NTSC		PAL/SECAM/NTSC	PAL/SECAM	
Лампочка		24 V/250 Вт	190 Вт		125 Вт	150 Вт	
Устройство визуального вывода (количество точек)		89 505	3x307 200		301 158	3x100 980	
Объектив		3,5/150 мм	4,2/135 – 270 мм		2,5/62,3 мм	3,8/114 – 182 мм	
Максимальное расстояние при демонстрации (м)		8	13,4		3,3	5,5	
Коррекция яркости/контрастности/цветонасыщенности/четкости		да/да/да/нет	да/да/да/да		да/да/да/да	да/да/да/да	
Усилител (Вт)		2x20	4		5	2x5	
Встроенный вентилятор		да	да		да	да	
Выход для наушников		нет	нет		нет	нет	
Регулятор громкости		да	да		да	да	
Входы		SCART, S-video, 2x cinch	SCART, S-video, 8x cinch, BNC, DB25, RS-232C		3x cinch, S-video, jack	S-video, 4x cinch, 6x BNC	
Дистанционное управление		да	да		да	да	
Потребляемая мощность (Вт)		360	290		195	220	
Размеры (мм)		375x250x230	253x268x572		284x316x427	232x309x463	
Масса (кг)		15	13,2		10,9	10,5	
ИЗМЕРЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ							
Размеры изображения в см с расстояния в 2 м		79x58	44x32	88x65	122x88	67x51	111x82
Цветовая температура света (К)		3 150	6 500	6 500	6 300	5 600	5 600
Световой поток (лм)		41	69	96	52	153	250
Освещение экрана (лк) - центр		88	490	168	55	451	260
- одна треть влево		66 (-25,0 %)	330 (-32,6 %)	97 (-42,2 %)	47 (-14,5 %)	304 (-32,6 %)	160 (-38,5 %)
- одна треть вправо		67 (-23,5 %)	373 (-23,8 %)	99 (-41,1 %)	47 (-14,5 %)	306 (-32,2 %)	135 (-48,1 %)
- левый верхний угол		48 (-45,0 %)	202 (-58,7 %)	51 (-69,6 %)	17,5 (-68,2 %)	132 (-70,7 %)	66 (-74,6 %)
- правый верхний угол		33 (-62,2 %)	189 (-61,4 %)	52 (-69,0 %)	13 (-76,3 %)	117 (-74,0 %)	48 (-81,5 %)
- левый нижний угол		44 (-50,0 %)	170 (-65,3 %)	53 (-68,4 %)	26 (-52,7 %)	132 (-70,3 %)	55 (-78,8 %)
- правый нижний угол		53 (-35,5 %)	254 (-48,1 %)	70 (-58,3 %)	28 (-49,1 %)	150 (-66,7 %)	55 (-78,8 %)
ОЦЕНКА:							
Изображение	60 %	6	9		7	8	
Звук	20 %	9	7		6	8	
Функциональное оснащение	10 %	8	8		8	8	
Управление	5 %	8	9		9	9	
Конструктивное исполнение	5 %	6	9		7	9	
STEREO verdikt	100 %	69 % хороший	85 % очень хороший		70 % хороший	81 % очень хороший	

Автомагнитола PHILIPS DC722

Общеизвестно, что движение - жизнь, но это теоретически, а практически получается, что движение не просто, а в автомобиле и с музыкой - вот это на самом деле жизнь. И чем быстрее движение и выше качество его музыкального сопровождения, тем и жизни больше. Интересно, так ли это, если в машине - новая автомагнитола Philips DC 722. Итак, приемник настраивается быстро и работает заметно уверенней, чем у предшествующих моделей Philips(a) по части чувствительности и отсутствия помех, особенно в УКВ диапазоне. Он хотя и западный, но зато все станции принимаются в стерео. Кроме

нитоле проигрыватель компакт-дисков. С клавиатуры в любом порядке выбираются диски и дорожки, а дисплей показывает их номера и время записи. Усилитель в четыре канала по 30 Вт сам по себе звучит уверенно и солидно и может принять в свою компанию еще усилителей, лишь бы только хватило электричества и места для акустики. И все же при всем техническом богатстве автомагнитола подкупает прежде всего своим покладистым характером. С ней просто. Не надо догадываться, особенно в темноте, что последует за нажатием той или иной клавиши, поскольку почти все выполняют только по одной функции, не беря на себя лишнего. К примеру, хочется сделать громче во время движения в потоке машин - никаких проблем. Совсем не сложно найти в определенном месте на передней панели клавишу специфической формы. И достаточно одного нажатия, чтобы сразу ощутить результат, а не добиваться своего с N-ого количества раз. Диапазоны FM и AM выбираются независимо, и поэтому при перестройке с конца FM диапазона на его начало не приходится продираться через шумы и трески AM диапазона. В любое время суток 722-ая так и светится ярким и четким дисплеем, который не меркнет даже на солнце. Короче говоря, эта модель идет как бы в «крайнем левом ряду» по своим техническим параметрам и функциональным возможностям, не создавая при этом дополнительных проблем с безопасностью движения. И еще, на всякий случай, автомагнитола владеет несколькими приемами самозащиты, такими как съемная передняя панель, мерцающий светодиод и строгая надпись Security.

Андрей Андреев

длинных и средних имеются еще и короткие волны, которые поймать можно везде, а вот найти у других их вряд ли удастся. Система RDS пока томится от безделья, выводя на дисплей лишь названия нескольких станций, но в перспективе ее ждет такая же популярность, как, например, телетекст в телевидении. Кассетная дека с сенсорным управлением, не говоря уже о нормальных кассетах, играет и с хромом, и с металлом. Знает, как обходиться с Dolby B. Умеет искать начало последующей или предыдущей записи, а также воспроизводить понемногу все записи подряд и делать автореверс. Беспрекословно подчиняется автомаг-

ОЦЕНКА:

Цена: 380 $

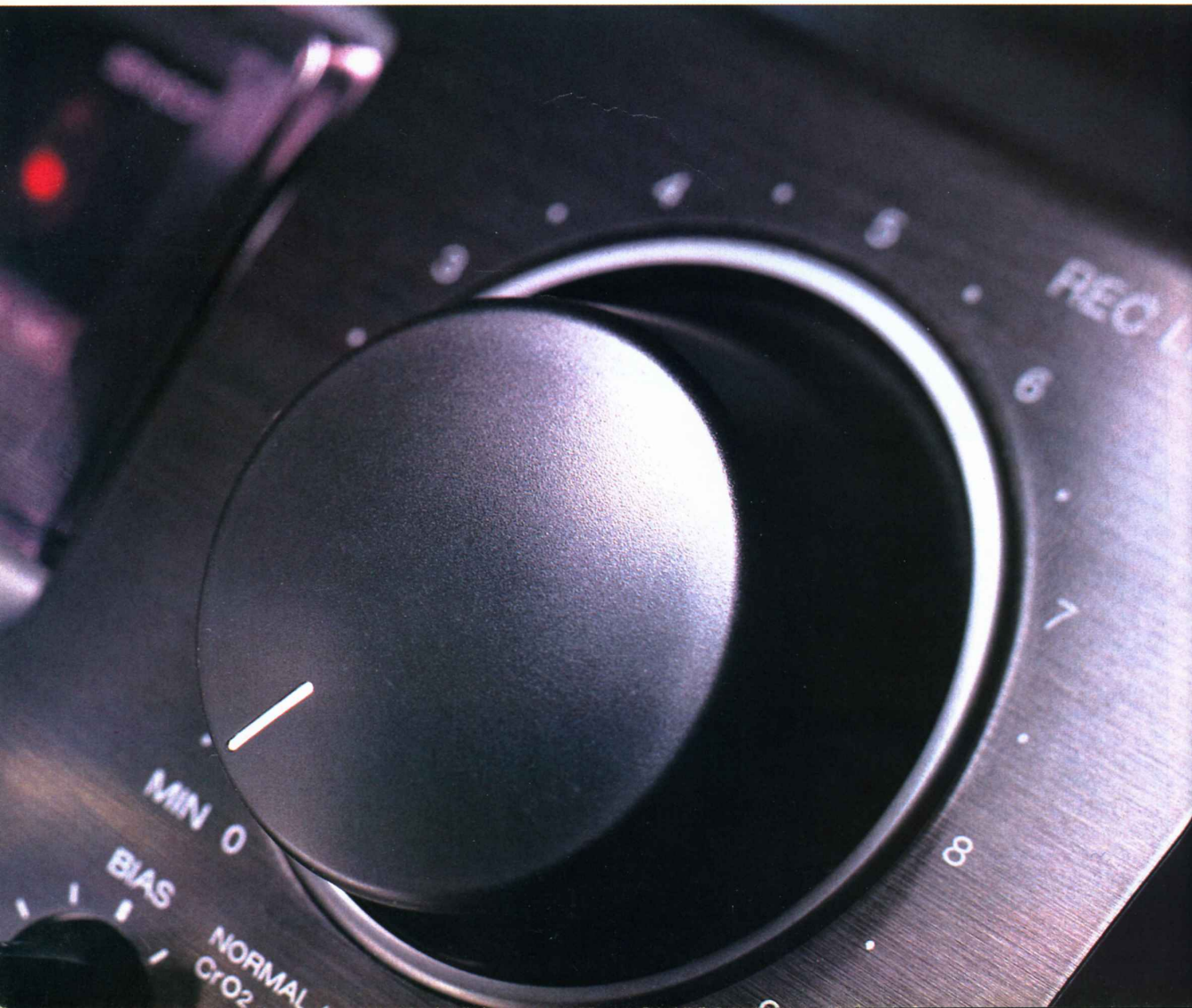
достоинства:
качественный звук, удобное управление

недостатки:
нерасширенный FM диапазон

КАССЕТНЫЕ МАГНИТОФОНЫ

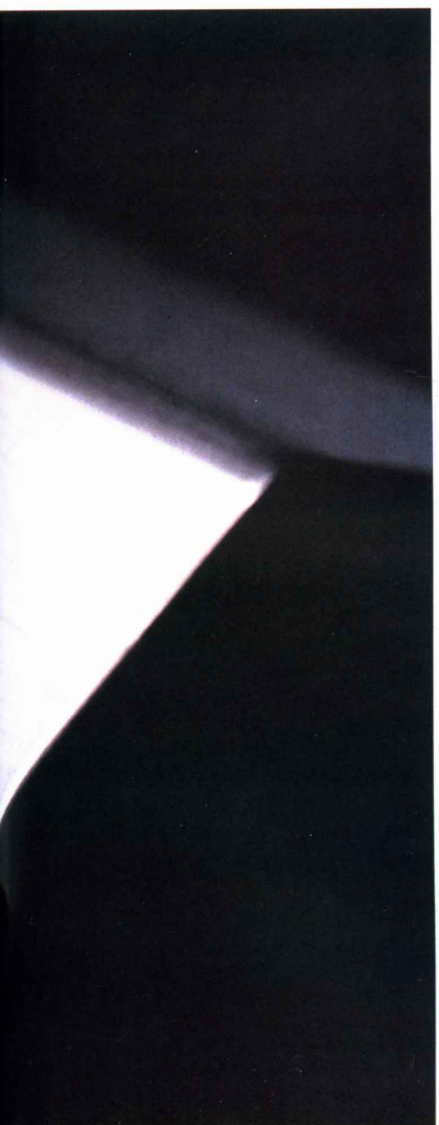
НИЗШЕГО СРЕДНЕГО КЛАССА

Богдан Сикорский
Владимир Рыбаков



ПРЕДИСЛОВИЕ

Деки, которые мы тестировали, представляют собой компромисс между ценой и техническим оснащением и их стоимость составляет не более 250 долл. Ценителям звучания с наиболее утонченным слухом, разумеется, мы не стали бы рекомендовать приобретение таких аппаратов. Однако в том случае, если Вы пользуетесь «кассетником» для перезаписи своих любимых компакт-дисков на кассету с целью прослушивания ее где-нибудь в автомобиле или же на природе через магнитолу, то Вам, конечно же, полностью подойдет эта категория магнитофонов. Функциональное оснащение этой категории совсем простое. Все аппараты оснащены только двумя головками (универсальной и стирающей), поэтому контроль в процессе записи не представляется возможным. Системами шумоподавления Dolby B и C и автоматическим переключателем типа магнитной ленты в настоящее время не оборудуются лишь самые дешевые плейеры, поэтому они есть у всех дек. Нормой для данной ценовой категории является также наличие системы Dolby Hx-Pro, фильтра MPX, возможность установки тока подмагничивания, а также различных режимов поиска фрагментов записанного материала. В моделях Aiwa и JVC включение фильтра MPX осуществляется автоматически при включении системы Dolby. Режим автореверса имеется только в одном магнитофоне фирмы Technics, дистанционным управлением не оснащен ни один аппарат из числа тестируемых.



Тестирование аппаратов производилось, как обычно, при помощи прослушивания и измерения параметров по системе запись - воспроизведение. При тесте-прослушивании использовались наушники Beyer DT-990 и записи с преобладанием высоких частот. Как известно, запись высоких частот до сих пор является ахиллесовой пятой всех кассетных магнитофонов, что обусловлено, повидимому, самим принципом записи. Разница в звучании отдельных дек не слишком велика, тем не менее, заметна.

На результаты измерений некоторых параметров (например, на колебательность переходной характеристики) повлияло то, что некоторые аппараты, кроме обычного фильтра MPX, оборудованы еще одним фильтром для среза ультразвуковых составляющих сигнала. За счет этого можно ограничить влияние высокочастотных составляющих сигнала с цифро-аналоговых преобразователей на качество записи. При этом, однако, колебательность может несколько ухудшиться.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестируемые магнитофоны были представлены не только устаревшими моделями с ручной установкой тока подмагничивания, но и современными аппаратами с автоматической установкой величины тока подмагничивания, а иногда и установкой уровня коррекции в зависимости от типа магнитной ленты и от других параметров магнитофона. Приятным сюрпризом явился тот факт, что некоторые аппараты в данной низшей ценовой категории оснащены автоматической установкой параметров записи (модели Sony и Technics). Это связано с тем, что ручная установка тока подмагничивания требует достаточного терпения и времени, прежде, чем результат станет тем самым «оптимальным компромиссом». Даже с помощью специальной аппаратуры установка тока подмагничивания не осуществляется так быстро и просто, как нам бы этого хотелось.

Мы приводим результаты измерения коэффициента детонации. С одной стороны, измерялось отклонение от требуемой скорости движения магнитной ленты (в %), с другой - колебания скорости в соответствии с нормами IEC, DIN и NAB. В соответствии со стандартом NAB отклонения менее 0,05 % являются хорошими, до 0,1 % - удовлетворительными. Относительная величина отклонения скорости движения магнитной ленты до 0,2 % является очень хорошей, до 0,5 % - удовлетворительной.

Как обычно, для измерений было использовано несколько типов кассет, однако измерения, проведенные с кассетой IV типа Sony Metal XR, окончились неудачей. Мы не хотим делать поспешных выводов, однако в любом случае тестируемые магнитофоны предназначены, главным образом, для обычных кассет I и II типов.

Примечание: О способах измерения и значении полученных параметров Вы сможете узнать в следующих статьях, посвященных предыдущим тестированиям, которые были опубликованы в нашем журнале: 1) «Двухкассетные магнитофоны» - октябрь 1994 г. стр. 33 - 38, 2) «Как покупать магнитофон» - ноябрь 1994 г. стр. 39, 3) «Кассетные магнитофоны» - декабрь 1994 г. стр. 33 - 35, 4) «Кассетные магнитофоны высшего класса» - январь 1995 г. стр. 38 - 45, 5) «Как покупать кассетный магнитофон» - март 1995 г. стр. 51, 6) «Нужно ли крутить ручку подмагничивания» - июль 1995 г. стр. 75 - 77, 7) «Двухкассетные магнитофоны высшего среднего класса» - сентябрь 1995 г. стр. 42 - 46

		AIWA AD-F 450	JVC TD-X 372	SONY TC-K 315	TECHNICS RS-BX 501
Цена (долл.)		140	240	180	170
Звук	65 %	7	5	5	6
Функц. оснащение	15 %	4	5	5	6
Конструкт. испол.	15 %	5	5	5	5
Управление	5 %	4	4	5	5
STEREO verdikt	100 %	61 % хороший	50 % средний	50 % средний	58 % средний
Соотношение качество/цена		6	5	6	6

Примечание: данная оценка касается лишь определенной категории аппаратуры и тестируемых образцов.

AIWA AD-F 450

Марка этой фирмы означает, как правило, приличный уровень аппарата. Однако тестируемая модель явилась источником некоторых сомнений. В ней можно встретить ставший сегодня уже редкостью механический счетчик. Величину тока подмагничивания можно установить лишь вручную и на слух, что является некоторым испытанием терпения. К счастью, при прослушивании выяснилось, что при использовании высококачественной ленты вообще нет необходимости регулировать ток подмагничивания. Кассеты марки TDK, в среднем положении регулятора звучат практически безукоризненно. Звучание всего материала было чистым и нейтральным. Соотношение сигнал/шум также было хорошим. В паузах была почти полная тишина. По результатам прослушивании эта модель оказалась наилучшей.

После довольно трудоемкой установки величины тока подмагничивания в данной модели можно добиться сбалансированной частотной характеристики в поле допусков 2 дБ, хорошей величины переходных затуханий между каналами на низких частотах и средней их величины на высоких частотах. Измерения динамики не исключают наличия определенной склонности к появлению выбросов.

ОЦЕНКА:

Цена: 140 $

достоинства:
хорошее соотношение сигнал/шум; быстрое включение записи

недостатки:
слабое функциональное оснащение; ручная установка величины тока подмагничивания

Звук:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

Рис. 1-3 Динамический тест (прямоугольный сигнал 315 кГц)

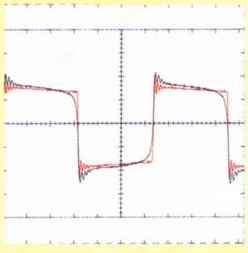


Рис. 1. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC I (TDK AR 50)

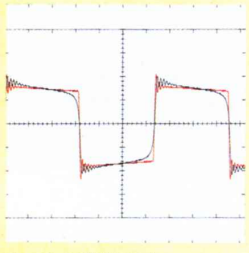


Рис. 2. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC II (TDK SA-SX)

Импульсный сигнал

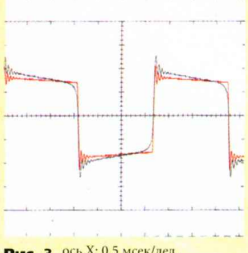


Рис. 3. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC IV (Sony Metal)

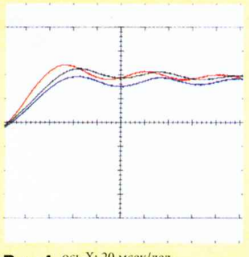


Рис. 4. ось X: 20 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— магнитная лента IEC I
— магнитная лента IEC II
— магнитная лента IEC IV

Результаты измерений: частотная характеристика

частота (Гц)	лента I типа		лента II типа		лента IV типа	
	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ
40	-1,08	0,31	-1,16	0,17	-0,84	0,52
315	0	0	0	0	0	0
1 000	0	0,82	-0,54	0,19	-0,12	0,51
3 150	-0,25	1,52	-2,14	-0,36	-0,74	-0,18
6 000	-1,52	1,48	-3,19	0	-0,86	-0,54
10 000	-5,05	0,11	-6,22	0,10	-2,3	-1,11
12 000	-7,6	-0,17	-8,63	0,35	-4,18	-1,64
14 000	10,89	-0,79	-10,9	1,01	-6,52	-1,68
16 000	-14,47	-6,3	-13,76	-1,96	-9,0	-4,34

Переходные затухания (дБ)

частота (Гц)	лента I типа	лента II типа	лента IV типа
1 000	-45,6	-46,2	-45,6
10 000	-28,0	-28,8	-30,9

Коэффициент детонации и отклонения скорости движения ленты (%)

NAB (WRMS)	0,05
DIN (квазипиковый детектор)	0,08
относительное отклонение скорости	+0,6

JVC TD-X 372

Концепция этого магнитофона несколько противоречива. Счетчик работает в режиме реального времени, однако индикатор не отображает включение режима Dolby. Режимы работы можно синхронизировать с другими аппаратами фирмы JVC, оборудованными системой CompuLink. Обеспечена возможность автоматической установки уровня записи (DDRP). Кнопка Memory позволяет быстро перемотать ленту до нужного места. Регулировка тока подмагничивания производится вручную, причем положение оптимальной установки даже для очень качественных лент находится в первой четверти диапазона регулятора. Уровень шума электроники вполне приемлем. При оптимальной установке параметров звучание кажется сбалансированным, однако высокие частоты на всех типах лент звучат слишком грубо, резко. Можно порекомендовать установку несколько меньшего уровня модуляции.

Магнитофон обладает относительно сбалансированной характеристикой, за исключением обоих краев частотного диапазона, весьма низкими величинами переходных затуханий на высоких частотах, а также хорошими величинами детонации.

ОЦЕНКА:

Цена: 240 $

достоинства:
наличие счетчика в режиме реального времени; программируемая подмотка к требуемому месту

недостатки:
не очень качественное звучание

Звук:	★★★★★☆☆☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★☆☆☆☆☆

Рис. 1-3 Динамический тест (прямоугольный сигнал 315 кГц)

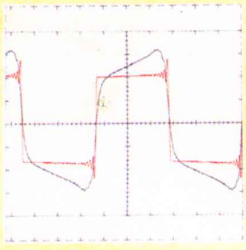


Рис. 1. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC I (TDK AR 50)

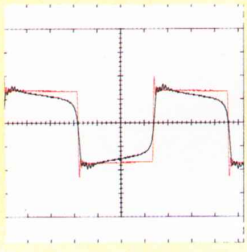


Рис. 2. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC II (TDK SA-SX)

Импульсный сигнал

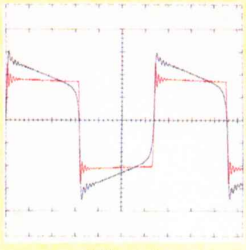


Рис. 3. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC IV (Sony Metal)

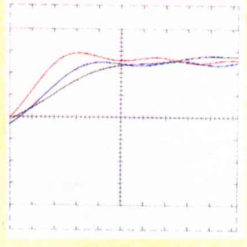


Рис. 4. ось X: 20 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— магнитная лента IEC I
— магнитная лента IEC II
— магнитная лента IEC IV

Результаты измерений: частотная характеристика

частота (Гц)	лента I типа		лента II типа		лента IV типа	
	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ
40	-2,53	-2,8	-2,53	-2,67	-2,72	-2,78
315	0	0	0	0	0	0
1 000	-0,10	1,12	-0,78	0	-0,32	0,50
3 150	-1,13	0,2	-2,1	-0,43	-0,60	0,79
6 000	-2,55	0,26	-3,49	-0,35	-1,20	0,30
10 000	-5,78	1,63	-5,42	0,89	-2,56	-0,53
12 000	-9,00	2,03	-7,06	0,97	-4,13	-0,76
14 000	-12,6	2,35	-9,37	0,47	-6,13	-1,58
16 000	-18,5	-1,76	-11,98	-4,94	-9,55	-6,66

Переходные затухания (дБ)

частота (Гц)	лента I типа	лента II типа	лента IV типа
1 000	-46,6	-47,2	-46,8
10 000	-26,8	-27,7	-26,8

Коэффициент детонации и отклонения скорости движения ленты (%)

NAB (WRMS)	0,06
DIN (квазипиковый детектор)	0,1
относительное отклонение скорости	+0,5

SONY TC-K 315

Установка тока подмагничивания производится автоматически, однако достигнутый с ее помощью результат далеко не безукоризненный. Звучание материала, записанного на кассете I типа, кажется немного резким, грубоватым, но на ленте типа «хром» оно значительно лучше. У ленты типа «металл» не рекомендуется использование диапазона, указанного на индикаторе. В пиках происходит «разрыв» звучания и изменение стереофонического образа. Это неприятно еще и потому, что шум на этом типе кассет и без того достаточно выразителен. Счетчик ленты отображает относительные числа.

Магнитофон Sony TC-K 315 обладает недостаточно сбалансированной частотной характеристикой с подчеркиванием высоких частот и вместе с тем хорошими величинами переходных затуханий между каналами.

Измерения динамики показали сильную склонность к неустойчивости. Показатели отклонения скорости движения ленты от требуемой нормы очень хорошие, коэффициент детонации - удовлетворительный.

ОЦЕНКА:

Цена: 180 $

достоинства:
быстрое включение режима записи; автоматическая установка величины тока подмагничивания

недостатки:
ощутимый уровень шума электронной схемы; склонность к неустойчивости

Звук:	★★★★★☆☆☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★☆☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★☆☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

Рис. 1-3 Динамический тест (прямоугольный сигнал 315 кГц)

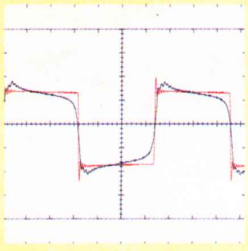


Рис. 1. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC I (TDK AR 50)

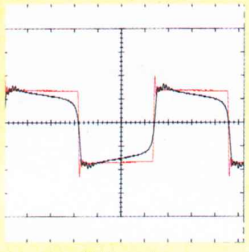


Рис. 2. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC II (TDK SA-SX)

Импульсный сигнал

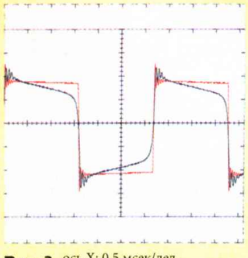


Рис. 3. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC IV (Sony Metal)

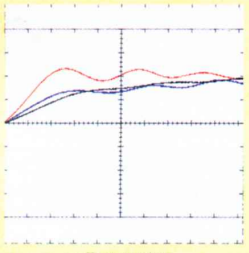


Рис. 4. ось X: 20 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— магнитная лента IEC I
— магнитная лента IEC II
— магнитная лента IEC IV

Результаты измерений: частотная характеристика

частота (Гц)	лента I типа		лента II типа		лента IV типа	
	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ
40	-1,9	-2,26	-2,44	-1,58	-2,7	-1,97
315	0	0	0	0	0	0
1 000	0,31	0,55	-0,24	-0,23	0,1	0
3 150	-0,64	0,41	-1,55	0	0	0,45
6 000	-1,14	0,58	-2,59	1,34	-0,48	0,45
10 000	-4,81	0,6	-5,9	1,99	-1,85	0,16
12 000	-8,45	1,56	-8,5	3,35	-3,5	0,83
14 000	-12,9	2,88	-10,9	4,8	-5,65	2,22
16 000	-21,6	2,75	-14,3	5,45	-8,4	3,09

Переходные затухания (дБ)

частота (Гц)	лента I типа	лента II типа	лента IV типа
1 000	-53	-52,2	-53,2
10 000	-44,4	-43,6	-44,6

Коэффициент детонации и отклонения скорости движения ленты (%)

NAB (WRMS)	0,1
DIN (квазипиковый детектор)	0,15
относительное отклонение скорости	+0,1

TECHNICS RS-BX 501

Это единственная модель среди тестируемых, оборудованная автореверсом. Первое впечатление от нее - это присутствие шума в паузах. Тем не менее, он оборудован системой автоматической установки параметров BLE (Bias, Level, EQ). Звучание хотя и чистое, но сбалансированности можно достичь лишь на кассете типа «хром». В тесте-прослушивании данная модель заняла второе место.

Technics RS-BX 501 обладает хорошо сбалансированной частотной характеристикой, находящейся в поле допусков 1,5 - 2,0 дБ, а также очень хорошей величиной переходных затуханий между каналами. Импульсное измерение не обнаружило склонности к появлению выбросов, однако импульсная реакция непропорционально затянутая. Величина коэффициента детонации хорошая, отклонения скорости достаточно малые.

ОЦЕНКА:

Цена: 170 $

достоинства:
наличие автореверса; автоматическая установка тока подмагничивания, уровня и коррекции (AutoBLE)

недостатки:
неважное соотношение сигнал/шум; наличие некоторых проблем со звучанием; сбалансированное звучание лишь на лентах типа «хром»

Звук:	★★★★★★☆☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★☆☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

Рис. 1-3 Динамический тест (прямоугольный сигнал 315 кГц)

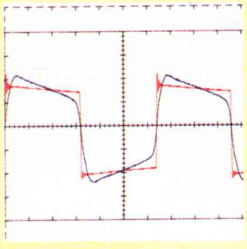


Рис. 1. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC I (TDK AR 50)

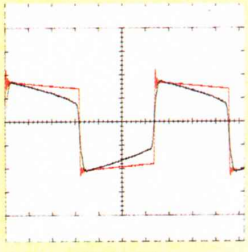


Рис. 2. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC II (TDK SA-SX)

Импульсный сигнал

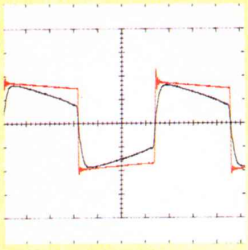


Рис. 3. ось X: 0,5 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— усилитель воспроизведения
— сквозной канал с лентой IEC IV (Sony Metal)

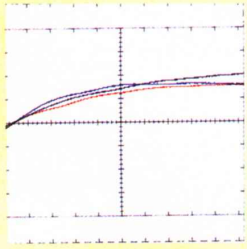


Рис. 4. ось X: 20 мсек/дел. ось Y: 0,5 В/дел. Dolby B

— магнитная лента IEC I
— магнитная лента IEC II
— магнитная лента IEC IV

Результаты измерений: частотная характеристика

частота (Гц)	лента I типа		лента II типа		лента IV типа	
	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ	уровень +2 дБ	уровень -20 дБ
40	-0,69	-0,73	-0,66	-0,31	-1,37	-1,07
315	0	0	0	0	0	0
1 000	-0,49	-0,11	0	0,11	-1,12	-1,92
3 150	-1,29	0,39	-1,57	0,26	-1,21	-1,9
6 000	-3,41	0,13	-3,12	0,82	-1,94	3,61
10 000	-14	0,09	-3,51	0,24	-4,6	-4,97
12 000	-22,9	-0,26	-10,8	0,05	-7,3	-6,06
14 000	-27,7	-0,51	-13,7	0,42	-10,7	-6,81
16 000	-30,9	-7,12	-17,1	-1,12	-15,8	-7,82

Переходные затухания (дБ)

частота (Гц)	лента I типа	лента II типа	лента IV типа
1 000	-52,5	-52,2	-51,5
10 000	-44,7	-41,4	-40,4

Коэффициент детонации и отклонения скорости движения ленты (%)

NAB (WRMS)	0,06
DIN (квазипиковый детектор)	0,09
относительное отклонение скорости	-0,55

Профессиональное кач

HS800

SUPER DRIVE SYSTEM

NV-HS800EE

Hi-Fi STEREO S-VHS

- Система с приводом "Супердрайв"
- Супер-VHS
- Новые головки из аморфного магнитного материала
- Запись и воспроизведение с 4 видеоголовками/ режимы SP/LP
- Hi-Fi стереозвучание
- Интеллектуальная система улучшения качества изображения
- Наборный диск режима и "челнок"
- Монтаж в режиме вставки с вращающейся стирающей головкой
- Возможность управления и программирования с экрана
- Новое устройство дистанционного управления системой ShowView или телевизором
- Сделано в Японии

Удобный в работе пульт управления с улучшенной системой покадрового просмотра и ускоренного поиска

ство приходит в ваш дом

Формат Super-VHS обеспечивает изображение высокого качества: с передачей мельчайших подробностей в насыщенных и естественных цветовых тонах.

Palmcorder
S77
Hi-Fi STEREO
NV-S77E
S-VHS C 625
F1.4

- Супер-VHS/Hi-Fi стереозвучание
- Цифровая обработка естественно чёткого изображения
- Широкоугольный объектив и 14x трансфокатор
- Суперстабилизатор изображения
- Дистанционное управление
- Сделано в Японии

Palmcorder
S88
28-Х ВАРИООБЪЕКТИВ
Hi-Fi STEREO
NV-S88E
S-VHS C 625
F1.4

- Супер-VHS/Hi-Fi стереозвучание
- Цифровая обработка естественно чёткого изображения
- 28-кратное цифровое увеличение и цифровые функции
- Широкоугольный объектив и 14x трансфокатор
- Суперстабилизатор изображения
- Полевой временной код (VITC) : запись и считывание
- Корректор сигнала изображения (TBC)
- Дистанционное управление
- Сделано в Японии

Palmcorder
S99
СУПЕР ЦВЕТНОЙ ВИДОИСКАТЕЛЬ
166,000 ПИКСЕЛЕЙ
Hi-Fi STEREO
NV-S99E
S-VHS C 625
F1.4

- Супер цветной видоискатель (166 000 элементов (pixel))
- Супер-VHS/Hi-Fi стереозвучание
- Цифровая обработка естественно чёткого изображения
- 28-кратное цифровое увеличение и цифровые функции
- Широкоугольный объектив и 14x трансфокатор
- Суперстабилизатор изображения
- Полевой временной код (VITC) : запись и считывание
- Корректор сигнала изображения (TBC)
- Дистанционное управление
- Сделано в Японии

Панасоник, Япония.

Настоящее Качество!

Panasonic®

Аналог цифрой не измерить.

Часть 2

Вячеслав Шляпников

С помехами и искажениями, обусловленными вращением грампластинки, боролись еще в 80-х годах, причем даже в нашей стране. Электропроигрыватель «Эпос-001-стерео» был одним из довольно успешных результатов этой борьбы. В нем был применен прямой привод диска с кварцевой стабилизацией и частотно-фазовой следящей системой управления, что позволило снизить коэффициент детонации до 0,008 % (DIN), а в серийных аппаратах до 0,06 %. Подшипники из пористой бронзы, виброизолирующие прокладки и другие дополнительные способы демпфирования ротора двигателя обеспечили предельно низкий уровень рокота до -95 дБ. Использование экзотических материалов и оригинальных технических решений коснулось и тонарма. Рычаг тонарма состоит из силуминового литого корпуса, трубка тонарма выполнена в виде двух коаксиально расположенных конических трубок, разделенных слоем виброизоляционной мастики. Конусный тонарм имеет меньший момент инерции по сравнению с цилиндрическим. Прижимная и противоскатывающая силы создаются одним и тем же функциональным элементом – многосекционной обмоткой, которая воздействует на постоянные магниты в хвостовике тонарма. Эти же магниты служат еще и противовесом. Кроме того, держатель головки снабжен стабилизатором прижимной силы в виде щетки из электропроводного углеволокна. Все эти меры эффективно подавляют основной резонанс тонарма, что существенно снижает инфранизкочастотные помехи, уменьшает вносимый тонармом коэффициент детонации и интермодуляционные искажения в тракте усиления. Щетка при этом еще чистит пластинку и снимает с нее электростатический заряд.

Как раз в это время начинается цифровая экспансия. Ведущие фирмы резко переключаются на разработку и производство цифровой техники и возвращаются к корням только в начале 90-х, после разочарования потребителей в нововведениях и наметившейся в связи с этим моды на аналоговые и ламповые устройства. Если бы этого не произошло, неизвестно, куда зашло бы развитие бытовой аналоговой техники к сегодняшнему дню.

Теперь – о проблеме, которой не существует в аналоговом мире (впрочем, когда речь идет о чем-либо аналоговом, не помешает определение «почти»). После преобразования цифрового сигнала в аналоговый необходимо отфильтровать высокочастотные составляющие, порождаемые частотой дискретизации и ее гармониками. Обычно для этого применяются аналоговые фильтры низких частот с высокой крутизной среза. Активные фильтры высокого порядка требуют применения большого числа усилительных каскадов и трудоемки в настройке. В серийном производстве специально для этих целей изготавливают гибридные микросхемы. Но речь идет не о технических трудностях, с которыми сталкиваются разработчики, а о том, что при этом происходит со звуком. Фильтр высокого порядка имеет существенно нелинейную фазовую характеристику, что приводит к искажениям импульсных сигналов. Поскольку реальный звуковой сигнал носит импульсный характер, то такой фильтр вносит заметные на слух искажения, проявляющиеся в потере прозрачности звучания. Частично эта проблема решается применением передискретизации. Частота дискретизации перед цифро-аналоговым преобразователем повышается в несколько раз и фильтруется цифровым фильтром. Теперь к аналоговому фильтру предъявляются относительно невысокие требования.

В импортных моделях CD-проигрывателей и во всем, что содержит цифро-аналоговые преобразователи, при-

меняют термин oversampling. Так что если, например, на лицевой панели аппарата стоит надпись «8 times oversampling», следует читать это как «восьмикратная передискретизация». Известно, что звуки разной частоты распространяются с разной скоростью. Поэтому фазовая характеристика звука используется слуховым восприятием человека для определения расстояния до источника звука. Естественно, когда создается несоответствие визуально полученной информации (расстояние до акустических систем) и информации, полученной через слух (прошедшей через некий фильтр), слушатель по непонятным причинам испытывает дискомфорт. Впрочем, современный технологический процесс создания звуковой программы предполагает многочисленные манипуляции как с временными, так и с динамическими характеристиками звука. Реально используемый динамический диапазон даже для записи симфонической музыки не превышает 60 дБ, а для современной поп- и рок-музыки искусственно сжимается до 30-40 дБ. К тому же вышеуказанные недостатки системы CD заставляют звукорежиссеров избавляться от длительных тихих участков в фонограмме и коротких мощных пиков. В связи с переизданием большого количества старых записей на CD стоит обратить внимание на то, что при этом не просто копируется старая фонограмма, а делается ремастеринг, что направлено не только на улучшение качества исходной записи, но и на адаптацию фонограммы к новому носителю. Вообще, правильно было бы делать разные мастер-копии для разных носителей – одна и та же запись не может звучать одинаково на домашней Hi-Fi системе, по радио, на переносной магнитоле, в автомобильном кассетнике и в наушниках, подключенных к плейеру. Это будет актуально даже при наличии некоего «идеального» источника звука, поскольку условия прослушивания не менее важны, чем аппаратура. Но, судя по объемам продаж компакт-дисков, переход на более качественный источник если и произойдет, то не скоро. К тому же в последнее время больше внимания уделяется сервисным функциям, часто в ущерб качеству звука, как произошло с мини-диском.

С другой стороны, в последнее время на прилавках магазинов, торгующих компакт-дисками, стали появляться CD с пометкой «20bit». Что это – очередная рекламная утка или новый стандарт? Попробуем разобраться. Действительно, если этот CD поставить на 16-битовый проигрыватель, ничего особенного не произойдет, так же, как и с обычным диском. Значит, запись-то все-таки 16 бит? Да, это обычное сообщение из серии ADD, DDD, NoNoise, Digital Remastering и т. д. – информация о том, как делался этот компакт. Она свидетельствует о том, что при подготовке данного CD все манипуляции со звуком производились с разрядностью 20 бит. Так что это лучше, чем DDD. Так как в случае с DDD разрядность не указывается, то остается надеяться, что это 16 бит. При записи, микшировании и обработке цифрового сигнала ошибки, о которых шла речь выше, накапливаются. Поэтому, несмотря на ограничения в конечном продукте, имеет смысл использовать максимально возможное разрешение. Многие фирмы давно уже отказались от помещения каких-либо универсальных пометок на обложки своих CD, так как реально они только вводят в заблуждение конечного пользователя. Сегодня никого уже не удивляет, почему группы, играющие в тяжелых стилях, предпочитают аналоговые магнитофоны. Впрочем, электрогитара с искажителем (distortion, overdrive и т. п.) долго еще будет служить источником головной боли не только у соседей, но и у звукорежиссеров. К тому же современные студийные аналоговые аппараты с системой Dolby SR почти покрывают динамический диапазон реального звука. Да и цифра цифре рознь – 16 бит, 20, 24...? 44.1 кГц, 48, 66..?...? Быстрее.. Выше.. Точней..!

Чья возьмет? Вопрос запоздал. Уже взяла. Эллиптические иглы, головки с подвижной катушкой, Direct Metal Mastering, тангенциальные тонармы – это уже почти история. Аналоговая компакт-кассета пока не сдает своих позиций не по техническим причинам, а по коммерческим. А универсальность возможностей? Ведь в цифровом виде можно записать все, что угодно. Даже в стандарте на обычный звуковой компакт-диск предусмотрена возможность записи высококачественных неподвижных изображений. А удобство пользования, сервисные функции? Наконец, творческие возможности, которые получили музыканты, аранжировщики и звукорежиссеры. А как же качество? Выраженное в цифрах – это всего лишь количество.

НОВАЯ АКУСТИКА В ДОМЕ

Алексей Грудинин

У Вас возникло желание сменить акустические системы. Для достижения наилучшего результата необходимо решить две проблемы: выбрать систему и правильно установить ее.

ПОКУПКА АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Самый трудный вопрос при покупке аппаратуры для Вашего домашнего комплекса - какие акустические системы Вам нужны. Такой вопрос не возникает только в том случае, когда Вы, полагаясь на опыт и квалификацию известной фирмы, приобретаете весь комплекс одного изготовителя. Решение кажется простым и очевидным, но в Вашем конкретном случае может оказаться не самым лучшим и не единственно верным. Если Вы совсем ничего не знаете об акустических системах, то для начала прочитайте несколько статей, посвященных тестированию и прослушиванию акустических систем. Лучше, если это будут сравнительные тесты. После такой подготовки Вам будет легче ориентироваться в магазине. Прежде чем обсуждать технические характеристики и результаты прослушивания при выборе акустических систем, несколько общих замечаний. Никогда не поддавайтесь широко распространенному мнению, что система, в которой больше полос, лучше. То, что система четырехполосная, не ведет автоматически к тому, что она будет звучать лучше, чем трех- или даже двухполосная. Изготовитель может пойти на уловку, добавив одну или две головки, чтобы система выглядела технически более сложной и дорогой, но нисколько не улучшив качество звучания. Из двух похожих, например, двухполосных систем более точное, естественное звучание может быть у более простой. Так как Ваша комната прослушивания становится акустической частью любого громкоговорителя, который работает в ней, и поскольку разные акустические системы поразному взаимодействуют с разными комнатами, то идеальным при выборе является прослушивание акустических систем в Вашей комнате. Если это невозможно, то перед посещением магазина послушайте разные акустические системы у Ваших знакомых дома. По крайней мере это даст Вам опыт критического прослушивания. Теперь можно идти к дилеру. Вы должны сообщить ему размеры Вашей комнаты, включая высоту, наличие и расположение отражающих поверхностей или мягкой, поглощающей звук мебели. Из технических характеристик акустики Вам в первую очередь необходимо знать максимальную подводимую мощность (она ни в коем случае не должна быть меньше максимальной мощности Вашего усилителя) и чувствительность (английское обозначение - SPL), которая для современных акустических систем с динамическими головками составляет от 89 до 96 дБ (среднеквадратичное значение звукового давления на расстоянии 1 м от акустической системы при подаче на нее сигнала мощностью 1 Вт). Однако при выборе системы Вы должны помнить, что эффективность, т.е. высокая чувствительность, часто вступает в противоречие с качеством звука и показывает только, какой максимальный уровень звукового давления Вы можете получить от данной системы. Далее для Вас важны равномерность частотной характеристики и ее зависимость от угла поворота системы. Указанная в описании полоса частот имеет, как правило, неравномерность в пределах, оговоренных стандартами. Те изготовители, которые получили неравномерность меньше, конечно укажут ее. Чтобы оценить неравномерность в области низких частот, проще всего послушать на нескольких УКВ радиостанциях голос диктора-мужчины. Если его голос звучит неестественно, то у акустики, которую Вы слушаете, имеется чрезмерный подъем в районе 100 Гц -150 Гц. В дальнейшем при эксплуатации такой акустики у Вас могут возникнуть проблемы с воспроизведением рок или поп-музыки и инструментами, имеющими достаточно вы-

Самый широкий выбор

электровакуумных приборов

- телевизионные пальчиковые *радиолампы*
- *радиолампы* для аудиотехники класса HI-END
- генераторные *радиолампы*: ГУ, ГС, ГК, Г
- модуляторные *радиолампы*: ГМ
- импульсные генераторные *радиолампы*: ГИ
- импульсные модуляторные *радиолампы*: ГМИ
- промышленные *радиолампы*
- газоразрядные приборы: СГ, ТГИ, ТР,ТХ
- электронно-лучевые трубки
- другие радиокомпоненты

цены ниже заводских
приглашаем дилеров

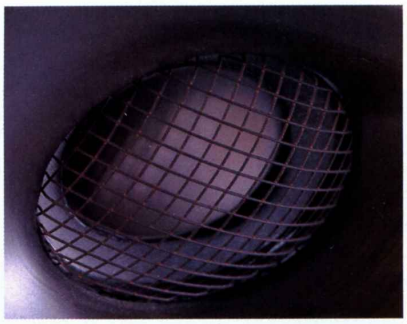
решаем вопросы по реализации неликвидов

телефон/факс: (095)-112-44-22

раженный спектр в среднем регистре нижних частот. Дополнительную информацию о качестве воспроизведения низких частот можно получить, прослушивая музыкальные произведения для басовых духовых инструментов, таких как, например, контркларнет или контрфагот. Оценить частотную характеристику в области средних частот можно также, прослушивая музыку в исполнении духовых инструментов или камерного оркестра. Излишний подъем верхней части средних частот делает женский голос визгливым и крякающим, а завал - глухим и отдаленным. Для оценки воспроизведения высоких частот хорошо послушать запись, содержащую звучание треугольника, колокольчика или другого инструмента со звенящим звуком. Во всех случаях старайтесь при прослушивании использовать записи акустических, а не электронных инструментов. Радиопередача может быть использована только для голосового теста, о котором упоминалось выше. При оценке качества воспроизведения средних и высоких частот необходимо перемещаться в пределах зоны стереоэффекта. При этом Вы должны четко локализовать направление на отдельные инструменты: любое спонтанное перемещение кажущегося источника звука говорит о нелинейности фазовой характеристики и фазовых искажениях. При выборе акустики необходимо проводить сравнительное прослушивание двух или трех пар акустических систем одновременно, прослушивая одни и те же характерные фрагменты по несколько раз. Если возникли сомнения в предпочтении какой-либо акустики, лучше вернуться к ней и повторить прослушивание. И, наконец, последнее. При выборе акустики всегда помните, что важна не акустика сама по себе. Самый лучший результат будет достигнут, когда после установки акустики дома Вы забываете о ней и наслаждаетесь музыкой.

УСТАНОВКА АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДОМА

При прослушивании в магазине Вы можете не принимать во внимание многочисленные факторы, влияющие на качество звука. Дома Вы вдруг замечаете, что акустика звучит не так, как в магазине. Во многих случаях причиной является Ваша комната: ее размеры, конфигурация, наличие и расположение мягкой мебели и больших плоских шкафов и окон, занавесок, ковров и, конечно, расположение самих акустических систем в этом помещении. Не стоит отчаиваться! Всеми этими параметрами можно управлять и получить желаемый результат: высококачественное звучание. Звук, который Вы слышите в Вашей комнате, в большой степени это не прямой звук Ваших громкоговорителей, а отраженный от стен, потолка, пола, плоских твердых поверхностей мебели или окон. Такие отражения могут полностью исказить стереопанораму записи и ее тональный баланс, т.е. соотношение низких и высоких частот. При прослушивании стереофонической звукозаписи можно получить детальную панораму, звучащую естественно, позволяющую локализовать каждый инструмент не только по фронту, но и по глубине, а в случае записи большого музыкального состава, например, симфонического оркестра или джазового биг-бенда, - воспроизведение, дающее иллюзию увеличения



Вашей комнаты до размеров концертного зала, в котором исполнялась музыка при записи. Итак, первое правило для тех, кто хочет слушать настоящее стерео дома: акустические системы при стереофоническом звуковоспроизведении должны располагаться в комнате в строго определенных местах с соблюдением ряда условий, а вовсе не там, где им после установки всего остального в комнате удалось найти место. Вот эти требования: акустические системы должны быть установлены на равном расстоянии от слушателя и боковых стен комнаты, расстояние между акустическими системами должно быть равно или чуть меньше расстояния до слушателя. При выборе высоты, разворота и наклона систем нужно помнить, что оси громкоговорителей, воспроизводящих средние и высокие частоты, должны располагаться на уровне головы слушателя. Во-вторых, необходимо помнить, что помещение может существенно влиять на звуковоспроизведение в области низких частот. Каждое помещение имеет собственные резонансные частоты, которые определяются ее линейными размерами. В большой комнате стандартной городской квартиры площадью 18-25 кв.м эти частоты находятся в диапазоне от 45 до 135 Гц. Если не уменьшить влияние этих резонансов, то звучание в помещении будет носить «бочковый» призвук с характерным низкочастотным гудением. Резонансы ярко выражены в пустом помещении с параллельными, ограничивающими его поверхностями, и кардинальным решением было бы изменение геометрии стен и потолка, как это делается, например, в концертных залах. Осуществить такое в городской квартире не каждый решится: дорого и жалко потерянного объема. Поэтому можно рекомендовать установить в помещении мягкую мебель, окна и двери задрапировать занавесками, достаточно плотными и тяжелыми, а на стену за местами слушателей, хотя это и не модно сейчас, повесить ковер, по возможности с длинным ворсом. На пол между акустическими системами и местами слушателей, если на нем нет коврового покрытия, желательно тоже положить ковер. Занавески и ковры одновременно помогают справиться еще с одной проблемой: первыми отражениями от стен и пола, которые размазывают жесткий фронт звуков ударных инструментов и маскируют тихие пассажи после громких. Если Ваша комната не квадратная, то в некоторых случаях лучший результат можно получить, разместив акустические системы вдоль длинной стены, а не короткой, как может показаться на первый взгляд. Перед установкой акустики внимательно прочитайте рекомендации по высоте и месту ее установки, приведенные изготовителем в руководстве по эксплуатации: это позволит получить оптимальную частотную характеристику в области низких частот. Акустические системы, разработанные для установки на полку, плохо работают при низком расположении близко к полу, а напольную акустику нельзя устанавливать на подставки. Чтобы избежать возбуждения резонансных частот помещения, устанавливайте акустические системы под небольшим углом к полу и стенам, помня о соблюдении направления систем на слушателя. Это рекомендации по размещению традиционной стереофонической пары акустических систем с динамическими головками, применяемых для стереовоспроизведения. В случае акустики с электростатическими или изодинамическими излучателями, а также для трифонических систем имеются некоторые особенности. Но это уже другая история.

Цифровой процессор - предварительный AV-усилитель

Sony TA-E2000 ESD

В последние годы ряд ведущих фирм уделяет значительное внимание воплощению в жизнь разработок, предназначенных для систем «домашнего кино». Предлагаемый Вашему вниманию процессор/предварительный усилитель позволяет имитировать реальное звуковое поле в домашних условиях, при этом основной узел усилителя - цифровой процессор, позволяет представить параметры звукового поля в трехмерном пространстве, в частности, воссоздает такие эффекты, как реверберация (эхо), имитирование отраженных звуков от стен, а также учитывает местоположение слушателя в зале, при точной локализации звуковых источников. Процессор TA-E2000 воплотил последние достижения в области создания аппаратов подобного типа. Все эффекты, связанные с воспроизведением трехмерного звукового поля, осуществляются с помощью устройств, разработанных в лабораториях Dolby, в частности декодером Pro-Logic и Surround-процессорами.

Богато представленная коммутационная часть TA-2000ESD позволяет потребителю подключать до шести видеоисточников, при этом контроль изображения может одновременно осуществляться на двух мониторах (телевизорах). Звуковые источники подключаются как на обычные аналоговые входы, так и на цифровые, для этой цели имеются два оптических входа и выхода. Для любителей, создающих собственные видеофильмы, предоставляется возможность монтажа как собственно видеоматериала, так и звукового сопровождения, в этом случае для обеспечения удобства аудио и видеомонтажа видеокамера подсоединяется к разъему S-Video, установленному в нижней части лицевой панели усилителя.

На лицевой панели черного цвета расположены ручки для управления всеми рабочими режимами, при этом основную ее часть занимает дисплей матричного типа, отображающий всю необходимую информацию. Регулировки, имеющие отношение к пространственному изменению звука и расположенные в непосредственной близости от зоны дисплея, осуществляют изменения таких параметров как время реверберации, размер (имитируемого) помещения, в котором производится прослушивание, и местоположение слушателя. Дополнительные функции TA-2000ESD расширяют потребительские возможности данного устройства, в частности, применение аудиокомпрессии и экспандирования (сжатия и расширения динамического диапазона), что, как правило, используется в профессиональной звуковой аппаратуре. Что касается изменения амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) входного сигнала, то данная операция осуществляется в цифровой форме с последующим преобразованием в аналоговый сигнал. Цифровой параметрический эквалайзер с тремя точками коррекции АЧХ осуществляет эту операцию, причем центральные частоты выставляются самим потребителем. Эквалайзер и все дополнительные корректирующие звенья могут быть отключены, и усилитель переходит в режим работы Direct switch. Перечисленные выше установки, заданные владельцем, могут быть сохранены в оперативном запоминающем устройстве усилителя, но помимо имеется еще десять постоянных заводских установок следующих режимов: пространственные параметры, частотные характеристики, режим включения Surround и прочее. Всеми режимами работы можно управлять с дистанционного пульта, при этом пульт имеет функцию обучения, следовательно, все используемые потребителем аудио-видео источники могут управляться с единого пульта. Моделирование трехмерного акустического пространства возможно при наличии пяти акустических систем, включающих фронтальные, центральный и тыловые каналы, однако, располагая лишь фронтальными каналами и стандартной парой звуковых колонок, потребитель располагает возможностью моделировать звуковое пространство, но в более ограниченных пределах. Прослушивание модели TA-E2000ESD показало, что она располагает очень широкими звуковыми возможностями, причем звук может быть выставлен в каждом отдельном случае, применительно к конкретной программе, индивидуальные требования слушателя к представляемому аудиоматериалу легко находят свое отражение в данном усилителе. Хотелось бы отметить, что описать характер звучания устройства подобного типа в нескольких строках достаточно сложная задача, так как восприятие пространственного звукового поля имеет несомненно более сложную природу, и на первый план выходят такие понятия как удачное моделирование исходного аудиоматериала в домашних условиях. Несомненно, любители искусства подобного рода найдут для себя в этом аппарате, обладающем большими интеллектуальными способностями, практически неограниченные возможности реализации собственных творческих замыслов.

Виталий Кокушкин

ОЦЕНКА:

Цена: 1 390 $

достоинства:
высококачественный звук, исключительный уровень исполнения, безграничные возможности формирования звукового поля

недостатки:
освоение всех возможностей требует солидной подготовки и времени

ROCK & POP 1(61)

ДЭВИД КОВЕРДЕЙЛ

- Ваше самое сокровенное желание?

- Быть Паваротти рока.

- К чему вы стремитесь, когда выступаете на сцене?

- Произвести впечатление на женщин (смеется). Я хочу проникнуть к ним внутрь и добраться до их души.

- После 1990 года члены "Whitesnake" снова вместе ...

- Да. Мы с Руди и Адрианом (Руди Сарно, Адриан Вандерберг - бас-гитарист и гитарист - прим. ред.) собрались для последней главы "Whites nake".

- А почему вы решили заняться "Whitesnake"? Что произошло с Джимми Пейджем?

- Что касается Пейджа, то главной трудностью был наш менеджмент.

- Так значит распад проекта Page/Coverdale произошел исключительно из-за менеджера Джимми?

- Сейчас уже бывшего. Парень оказался полнейшим г... Я даже не помню как его зовут и хотел бы вообще забыть о его существовании. А с Джимми мы провели классное время и взяли друг от друга самое лучшее, чтобы сделать отличный рок-альбом. Единственным самым большим разочарованием было то, что за три года существования нашего проекта нам представилась возможность выступить только семь раз. Главным же итогом работы с Пейджем было осознание того, что у меня по-прежнему есть страстное желание играть рок-н-ролл. И поэтому я безумно рад снова работать с "Whitesnake".

- Что вы считаете своей самой большой проблемой на сегодняшний день?

- Женщины. Грустные и одинокие.

- Какой цвет у ваших глаз?

- Здесь? Красный. От водки красный.

- В "Whitesnake" играл Стив Вай.

Вопрос старения касается только кожи, вина и коллег

(Интервью с лидером "Whitesnake")

Уважаемые читатели! Тем из вас, кто постоянно следит за музыкальной прессой, представлять "Rock & Pop" особой необходимости нет. Для тех же, кто впервые увидел логотип, хорошо известный более чем миллионной аудитории, сделаю неободимые пояснения.

В начала этого года "Rock & Pop", адресованная профессионалам шоу-бизнеса и любителям хард-рока и попсы, яркой этнической музыки и зловещего дэд-дума, почти прозрачного нью-эйджа и шумового индастриала, окончательно сменила прописку, а первый выходящий в рамках "Stereo & Video" номер, открывает счет уже в седьмой хронологической десятке. На страницах рубрики вы сможете

Что вы можете сказать о нем?

- Думаю, что сегодняшний состав группы - лучший. Мы больше блюзовая группа, а Стив не любит блюз. Но Адриан и Стив отлично смотрелись, когда один играл - другой слушал. Стив использовал "Whitesnake", чтобы показать свою фантастическую технику. Это была моя ошибка, что я пригласил его. Тем не менее, он великий музыкант со своим особенным стилем. Я не знаю, что за фигню он делал с Оззи Осборном.

- Что вы думаете о женщинах?

- Они имеют уникальную способность превращать мужчину в супермена.

- А кому вы обязаны своим превращением?

- Женщине по имени Синтия. Она не занимается шоу-бизнесом и очень от него далека.

- Вы знаете какие-нибудь языки?

- Ресторанный.

- Это вроде "Эй, официант!"

- Да-да. "Эй, официант!" Из книги языков Слая Сталлоне (улыбается).

- Вы сами придумали свою прическу?

- Все очень просто: надо помыть голову и посушить волосы, свесившись головой вниз.

- Как вы выработали свой стиль?

- И это стиль!? Спасибо, я даже не думал, что я такой модный.

- Вы заработали много денег. На что вы их тратите?

- На русское искусство. На Шемякина, на коллекцию грузинских художников. У меня много книг - я люблю читать, я обожаю музыку.

- Какую музыку вы слушаете дома?

- Предпочитаю классическую, 18-19 веков. Из современных нравится "Pearl Jam", "Stone Temple Pilots" и еще некоторые. Правда я их плохо знаю, потому что люблю слушать стариков.

- Какое у вас осталось впечатление от работы с "Deep Purple" и Ричи Блэкмором?

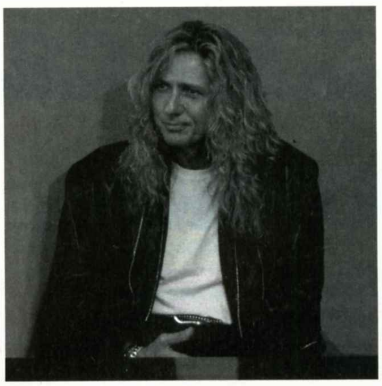
- С Ричи у нас были плохие отношения. Мне не очень нравилась его манера поведения как профессионала. Кого мне не хватает так это Джона Лорда. Он прекрасный человек и великолепный музыкант.

- Как у вас обстоят дела с детьми (вопрос задала девушка)?

- Сегодня в семь (снова улыбается) ... У меня прекрасная красивая умная дочь Джесика шестнадцати лет. Она - все для меня.

- Как вы относитесь к старению?

- Вопрос старения касается только кожи, вина и коллег. я не обращаю внимания на возраст и прыгаю, насколько это возможно, не считая дни.



(Сокращенный вариант интервью российским журналистам "InterMedia")

прочесть интервью как с уже признанными мэтрами отечественного и зарубежного попрока, так и с теми, кто еще только претендует на эту роль, аналитические материалы и материалы о наиболее значимых концертах. Особое место будет уделено компакт-дискам. Конечно же, четырехполосный выпуск не сможет вместить в себя все события, произошедшие за тридцать дней и ночей месяца, что собственно не является самоцелью. Основное назначение рубрики в том, чтобы познакомить вас с теми, кого вы слушаете и дать представление о той музыке и музыкантах, на которых еще можно обратить ваше внимание.

Редактор "Rock & Pop" *Вадим ПЕРЕСВЕТОВ*

Beatmakers

Step Aside

"Дамы и господа! А теперь - величайшая группа мира! "Зэ Би-ит-ме-ейкерс!!!" Дружный истошный визг девичьей половины зала заглушает последний слог переходящего на фальцет конферансье и потом беспомощно растворяется в залпах упругого шейка "Step Aside". Так начинается концерт в Молодежном Центре Минска - где у группы наибольшая когорта поклонников и непререкаемая слава.

На сегодня "The Beatmakers" самая странная рок-группа на отечественной сцене. В течение трех лет плотно выступая в клубах, и профессионально делая ностальгический биг-бит словно живут в Ливерпуле, они при этом практически неизвестны за пределами — Садового Кольца. Не имеют даже приличной демонстрационки - но звучат в эфире радио "Панорама". » возможно, это единственный коллектив, продолжающий музыкальное "Британское Вторжение" со времен Hollies и Herman's Hermits без малейших скидок на времена, национальность или социальное положение.

Возникнув в 1993 году практически на пустом месте с единственно святой верой в Beatles, группа заявила о себе на подмостках МЭИ с достаточной силой, чтобы затем обозначиться в клубе Sexton, а потом основать свой популярный студенческий хэнгаут "Улица Радио".

Менеджером "битмейкеров" стал подходящий персонаж, длинный как ива, добродушный как коала и светский как Карден, Андрюша Качанов. Это был перст судьбы. Качанов продюсировал классную No Title Blues Band, чей стремительный взлет внезапно оборвался гибелью вокалиста. Испугавшись такого развития событий, услуги Качанова отвергает другая классная безвестная команда "Разбуди меня в полночь" ,что впрочем в дальнейшем не спасло её от распада. Новых же "питомцев" и самого "хозяина" в столичной клубной и около-богемной тусовке приняли нормально. В лучшие моменты Beatmakers зарабатывали по 200 баксов за бессонную ночь в каком-нибудь заведении, создавая своим "саундом" впечатление у заезжих загорелых торговцев апельсинами в том, что те - "фирма" и "новые русские". Работа по клубам не прошла даром - последовал шумный успех на фестивале "Новые лица" в Минске, вечеринки и сейшена с тамошними хард-блюзовиками, группой "Крама" и наконец приглашение от Евгения Хафтана на "Ступень к Парнасу" в октябре 94-го.

Центр всего притяжения - смазливый и похожий на молодого Джорджа Харисона Митя ?ольтяков. Любимая одежда: черная водолазка, играет на левостороннем заказном басу типа Telecaster. Это его вокал и четкий кокни-акцент дают группе ее британский имидж. Вова Бобошин играет соло. Любит пиццу и джин-тоник. Может быть, даже слишком любит - и оттого стал похож на раздобревшего Пола Макартни. Он - единственный в группе со своим транспортом, мотоциклом "Урал". Лёша Монастырский делает знаменитый битловский "твэнг" на полуакустике "Эпифон", укомплектованной неизменными струнами D'Adario. Инструмент с плеча того же Хафтана. Миша Пономарев недавно сменил древнюю установку Amati на достойный Tacton с "железом" Zildjian. Несмотря на то, что все ребята читают "Stereo & Video", дома у них "пашут" аппараты отечественные: кассетники "Орбита", усилки "Арктур", колонки "Электроника". "Когда заработаю, обзаведусь исключительно "акаем", мечтает Митя.

Вкусная и плотная музыка группы - дань не только стилю и инструментам, но и аппаратуре на сцене. Ребята отдают предпочтение "Vox", "Marshall" и очень довольны недавним приобретением - басовым комбиком Carlsboro. Как и модная английская The Blur, Битмейкерс "зависли" на добром старом англо-роке, до прихода Sex-Pistols. Вовкины песни ("Wide Open") неведомо для него самого походят на лучшее из The Turtles, а Митька верен себе: Kinks плюс Blur плюс Stones. Конечно, массовая русификация нашей эстрады заставила писать и на русском. Ребята вовсе не против, можно и на русском. Что касается меня, то "Indie Vain" останется не только квинтэссенцией и вершиной их творчества, но и одной из Десятки Песен Всех Времен И Народов. По крайней мере в моем личном топ-чарте:

Владимир ЕЛБАЕВ

Все представляемые пластинки оцениваются по пятибалльной системе: ★★★★★ - высший пилотаж, ★★★★ - не пропустите, ★★★ - крепкая работа, ★★ - на любителя, ★ - за гранью добра и

Саунд Северной Столицы" (сборник) Moroz Records 2 CDs ★★★★

Сейчас уже трудно представить, что Питер способен на нечто большее, чем "Странные Игры" или "Два Самолета". Еще интереснее их новое звучание в контексте инди-сборника, который, в принципе напоминает новаторские подборки Warner и Island в начале 70-х. Мы не любили сборники на виниловых пластинках за их глухое качество и неизбежные потери при аналоговом римастеринге. Правда, мы не любили признаваться себе в этом. Нынешний сборник облегчил нашу совесть, поскольку изумительный яркий тембр, густой бас и широкая динамика сочетаются здесь с обоснованной разношерстностью подборки. Кто в здравом уме станет слушать 40 минут претенциозного занудства "Зги"? Но здесь мы имеем до нее шикарную ритмичную обработку "шэдовского" инструментала "Appache" в исполнении "Дубов-Колдунов", а после - воздушный акустический "инди" в русле поздних "The Smiths" от "Странных Игр". К сожалению, вновь смешной английский (лучше без него) и идиотская компоновка буклетика, где покупатель будет тщетно искать состав групп, описание инструментов и тракта записи - а жаль.

Крематорий "Текиловые Сны" Moroz Records ★★★

Миша Грушин, автор всех фото буклета, изначально водил дружбу с Витьком Троегубовым, слегка флегматичным и жлобистым, но неотъемлимым "крематорщиком". По жизни жесткий и в музыке прямолинейный Армен - тот самый конь, которого "в одну телегу впрячь не можно". Один постоянно балансировал другого, и группа стала для нынешних тридцатилетних неким эрзац-Нейлом янгом. Теперь, вконец разругавшись с Троегубовым, Армен даже не удостоил друга элементарного "сенкса", не говоря о том, что идеи В.Т. наполняют альбом. Это была присказка. Сам альбом - подлинная сказка. Даже без традиционного гостя многих CD трубача Пети Тихонова, песни полны очарования и изощренного аранжемента, который не имеет аналогов в истории группы. Выбранный темп и рисунок длятся всякий раз не больше 30 секунд, чтобы мило перерасти в нечто оркестрово-величественное, а затем смениться на "стил-гитарное" или агрессивно-навороченное - и так до полного абзаца. Что угнетает? Названия песен (Армен, собака лает "гав-гав"!), да деланно-неповоротливые текста насчет Вуду в черно-белой ванной с морфием и святой водой. На то он и крематорий чтоб темнить.

Группа Стаса Намина "Мы желаем счастья вам" SNC ★★★

Буклет ценнее музыки, поскольку на нем запечатлены Сергей Дюжиков (легенда и комета раннего московского гитарного андеграунда), Мишель Легран (за это его "Шербурские Зонтики" подверглись тотальной вивисекции), Саша Малинин. Американский и советский детские хоры с Ларисой Долиной в сии рамки, натурально, не поместились (и Бог с ними). Каким образом эти персоналии "принимали участие" в музыке сборника 1980-85гг, для меня загадка. Особенно Дюжиков, который, если верить другому культовому гитаристу ранне-московского периода В.Гелюте, был Второй Гитарой Мира (первая - Хендрикс, третья - сам Гелюта). "Где живет ветер" - бессовестный дер с "Tommy" Who, "Посвящение Битлз" - распухшая песня "Because" из альбома "Abbey Road", прочее хорошо тем, что оно в прошлом. Остается факт: сегодня раннего Намина открывают вновь как Чехова, чтобы придать новую одухотворенность забубенной физиономии отечественного попсы. Очередная просьба к Саше Лосеву включить свой эпохальный гимн "Трава мурава" в завершающий сборник.

Звуки Му "Грубый Закат" Moroz records ★★

После перегруппировки шутовские войска генерала Мамонова предприняли решительное наступление на превосходящие силы противника. Арьергард замыкал дикий сакс Владимира Чекасина... Неким симптомом неуверенности в собственных силах прозвучало "большое спасибо" столпам (которые даже и не подозревают о существовании ЗМ) - в том числе Дилану и Джеймсу Брауну (что общего?!). В принципе неплохой саунд и динамичные темповые композиции Мамонова снискивают (так ли по-русски?) снисхождения - но я лично не могу отделаться от вкуса гуляша по-венгерски, оставленного на ночь в холодильнике. Остро, питательно, но натощак тяжело и ...б-р-р, зубам холодно. Знает ли Мамонов, что в журнале "Огонек" есть рубрика "Муки Зву"?

В.Е.

ROCK & POP
Ежемесячная музыкальная рубрика
Редактор "Rock & Pop" Вадим ПЕРЕСВЕТОВ
Фото Надира ЧАНЫШЕВА, Сергея БАБЕНКО.
© При использовании материалов ссылка на "Rock & Pop" обязательна.
Позиция редактора может не совпадать с мнением авторов.

QUIDO

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ

Это Ваш первый и единственный помощник при выборе бытовой аудио- и видеотехники

Автомагнитолы
Акустические системы для автомобиля
CD проигрыватели
DAT, MiniDisc
Граммофоны
Кассетные магнитофоны

Хай энд –
CD проигрыватели
Акустические системы
Предусилители
Усилители

Пояснения к обозначениям, используемым в таблице
„QUIDO - путеводитель по рынку"
✔ - Да; ✘ - нет; – - данных нетЕсли Вы не найдете в нашей таблице, понравившуюся Вам модель, о которой Вы узнали помимо нашего журнала, это не является ошибкой или умыслом редакции и объясняется недостаточностью информации для составления таблиц. Наша главная задача - знакомить читателей с новинками московского рынка аудио- и видеотехники. Приведенные в таблице цены в долларах США являются ориентировочными, основанными на данных, которые редакция получает от московских фирм.

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 200 $									
AIWA	CT-X105	4 x 15	✘	18	✘	✔	вынимается	тонкомпенсация, подсветка кнопок	128
AIWA	CT-X115	4 x 15	✘	18	✘	✔	вынимается	тонкомпенсация, подсветка кнопок	143
AIWA	CT-X35	4 x 20	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	часы, раздел. рег. выс. и низких частот	190
ARTECH	ZX-90	4 x 8	✘	-	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер	94
ARTECH	ZX-100	2 x 20	✘	-	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер	105
DAEWOO	AKF-7261V	2 x 7	✘	18	✘	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск	90
DAEWOO	AKF-9531	2 x 25	✘	30	✘	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск	110
DAEWOO	AKF-9345V	2 x 20	✘	30	B	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск	127
FIRST	330	2 x 7	-	-	✘	-	вынимается	автостоп, громкоговорители, УКВ/СВ	11
FIRST	326	2 x 8	✘	-	✘	-	вынимается	цифровой тюнер УКВ стерео+ СВ	48
GRUNDIG	LU 102	2 x 12	✘	30	✘	✘	вынимается	2-х полосн. громкогов. 50-22000 Гц	58
GRUNDIG	LU 132	2 x 12	✔	36	✘	✔	съёмная перед. панель	широполосн. громкогов. 50-22000 Гц	60
GRUNDIG	LU 1320	2 x 25	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. пан.+ код	широполосн. громкогов. 40-20000 Гц	84
GRUNDIG	SCD 1904-RDS	4 x 5	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. пан.+ код	FM стерео/ 2 x 10 Вт /	169
GRUNDIG	WKC 1704 RDS	4 x 10	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	DSS, автореверс	185
JVC	KS-R570	2x8/4x5	✘	20	✘	✘	вынимается	-	155
JVC	KS-RT30	4 x 5	✘	20	✘	✔	съёмная перед. панель	головка EHP, ситстема HIPER BASS	179
JVC	KS-RT404	4 x 20	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	память уровня громкости, цифровые часы	190
JVC	CT-X55M	4 x 20	✘	24	B	✔	съёмная перед. панель	индикатор охран. сигнал,KARAOKE	191
KENWOOD	KRC-156N	4 x 15	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	память уровня громкости, цифровые часы	167
KENWOOD	KRC-256R	4 x 25	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	электрон. регул. громк., высоких и низкич частот	199
NOVA	626 HPD	2 x 15	✘	-	✘	✔	вынимается	управление КД проигрывателем	52
NOVA	405 HPD	2 x 20	✘	-	✘	✔	вынимается	управление КД проигрывателем	62
NOVA	5503 HPD	2 x 25	✘	-	✘	✔	вынимается	управ. КД проигр.автопоиск	70
PANASONIC	CQ-R30LEE	4 x 22	✘	20	✘	✘	съёмная перед. панель	автопоиск, перекл. на METAL, твёрдая головка	185
PANASONIC	CQ-J30LEE	4 x 5	✘	20	✘	✔	вынимается	управление КД проигрывателем	190
PANASONIC	CQ-D50LEEP	4 x 15	✘	24	✘	✔	вынимается	расширен. диаппаз. УКВ, раздел. рег. низк. и выс. частот	195
PHILIPS	DC-102	2 x 12	✔	-	✘	✘	-	управление КД проигрывателем	68
PHILIPS	DC-112	4 x 10	✘	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	диапазон ДВ, автостоп	80
PHILIPS	DC-410	4 x 10	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер, автопоиск	129
PHILIPS	DC-520	4 x 12	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. панель	возможн. подкл. КД проигр.	164
PIONEER	KE-1910	4 x 8,5	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	расширинный диапазон УКВ	165
PIONEER	KE-2910	4 x 8,5	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	расш. УКВ, электрон. контроль громк. выс. и низк.	175
PIONEER	KE-1730 B	2 x 8,5	✘	24	✘	✔	вынимается	автомат. LOUDNESS	180
PIONEER	KE-2800 B	2 x 8,5	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	189
ROADSTAR	RC-6688	4 x 20	цифр	30	✘	✔	вынимается	эквалайзер	55
ROADSTAR	RC-1252	4 x 20	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	110
ROADSTAR	RC-9000	4 x 20	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	160
SAMSUNG	9800	2 x 7	✘	-	✘	✘	вынимается	автостоп	195
SANYO	3090	4 x 12	✘	12	✔	✘	вынимается	автостоп	175
SANYO	3190	4 x 12	✘	12	✔	✘	вынимается	автостоп	199
SHARP	RG-F837G	2 x 12	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	110
SHARP	RG-F847G	2 x 25	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	управление КД проигрывателем	170
SHARP	RG-F867BK	2 x 25	✘	30	B	✔	съёмн. передн. панель	управление КД проигрывателем	173
SONY	XR-3503EE	4 x 15	✔	12	✘	✔	съёмн. передн. панель	расширинный диапазон УКВ, подсвет. янтар. цв.	130
SONY	XR-1253EE	2 x 15	✘	24	✘	✘	специальная кассета	автостоп	145
SONY	XR-1853EE	2 x 15	✘	24	✘	✔	специальная кассета	расшир. диапазон УКВ, разд. рег. высок. и низк.	162
SONY	XR-103EE	4 x 7	✔	30	✘	✘	специальная кассета	расширен. диапазон УКВ, рег. громк. с тонкомп.	175
ДО 500 $									
ALPINE	AL-7528R	4 x 25	✔	18	✘	✘	съёмн. передн. панель	раздел. рег. выс. и низких частот, электрон. рег. громк.	335
ALPINE	AL-7529F	4 x 25	✘	24	B	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, выход с предус.	366
ALPINE	AL-7526F	4 x 25	✘	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У, УКВ/СВ	366
ALPINE	AL-7531R	4 x 25	✔	30	✘	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У, УКВ/СВ/ДВ	499
BLAUPUNKT	Cancun CR-63	4 x 20	✘	36	B	✔	съёмн. передн. панель	УКВ/ СВ/ ДВ/ КВ	200
BLAUPUNKT	Windsor RCR 84	4 x 20	✔	36	B	✔	кодовая карта	выход с предусил. RDS plus6 EON	375
CLARION	CRH-300	4 x 20	-	12	✘	✔	съёмная перед. панель	-	206
CLARION	ARB 1170R	4 x 7	✔	30	✘	✔	съёмная перед. панель	электронное упр. громк.,низк. и высок.	219
CLARION	CRX-400	4 x 20	-	12	B	✔	съёмная перед. панель	-	253
CLARION	ARX 2170R	4 x 30	✔	30	B	✔	съёмная перед. панель	электронное упр. громк.,низк. и высок.	274
CLARION	CRX-700C	4 x 20	-	18	B	✔	съёмная перед. панель	-	294
CLARION	ARX 3170R	4 x 30	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл.КД проигрывателем и МД	309
CLARION	ARX 5170R	4 x 30	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	RDS,пульт Д/У, управл.КД проигрыват.	377
CLARION	CDC 605	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 6 КД, двойной ЦАП	429
CLARION	CDC 1205	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 12 КД, двойной ЦАП	499
DENON	DCR-730R	6 x 20	✔	30	B	✘	съёмная перед. панель	-	389
GRUNDIG	WKC 3904-RDS	2 x 10	✔	36	✘	✔	съёмная перед. панель	диапазон ДВ, автореверс	203
GRUNDIG	LU 2000	2 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	3-х полосн. громкогов. 20-32000 Гц	230
JVC	KS-RT50R	2 x 25+2 x 8	✔	20	✘	✔	съёмная перед. панель	головка EHP, 4-х канальный усил. управл. КД проиг.	221
KENWOOD	KRC-356R	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.	215
KENWOOD	KRC-456RF	4 x 25	✔	18	✘	✔	съёмная перед. панель	электрон. регул. громк., высоких и низкич частот	230

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
KENWOOD	KRC-556R	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.	249
KENWOOD	KRC-656R	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.	281
KENWOOD	KRC-756R	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.	327
KENWOOD	KDC-5030R	4 x 25	✔	24	-	-	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель 1 Bit	363
KENWOOD	KRC-856R	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. перед. пан.+код	управл. автоматом КД и МД	430
KENWOOD	KRC-956R	4 x 25	✔	24	B/C	✔	съёмн. перед. пан.+код	управл. автоматом КД и МД	481
PANASONIC	CQ-J03LEEP	4 x 5	✘	24	✘	✘	съёмная перед. панель	регулировка тембра	208
PANASONIC	CQ-R35LEE	4 x 22	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управление КД проигрывателем	210
PANASONIC	CQ-RD40LEN	4 x 22	✔	20	✘	✘	съёмная перед. панель	автопоиск, перекл. на METAL, твёрдая головка	245
PANASONIC	CQ-RD45LEN	4 x 22	✔	20	B	✘	съёмная перед. панель	управл. автомат. КД, автопоиск	270
PANASONIC	CX-DP600EN	-	-	-	-	-	-	автомат на 6 КД, цифровая система надёжн. воспроизв.	380
PANASONIC	CQ-DP34LEE	4 x 22	✘	20	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигр., трёхцв. перекл. подсветка	343
PANASONIC	CQ-R75LEN	4 x 22	✘	24	B	✔	съёмная перед. панель	возможн. подкл. КД проигр.	379
PANASONIC	CX-DP1200EN	-	-	-	-	-	-	автомат на 12 КД, цифровая система надёжн. воспроизв.	379
PANASONIC	CQ-RD95LEN	4 x 30	✔	24	B/C	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигрыватель, пульт Д/У	430
PANASONIC	CQ-R95	4 x 30	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигрыватель	467
PANASONIC	CQ-RDP750LEN	4 x 30	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигр., пульт Д/У, трёхцв. перекл. подсветка	499
PHILIPS	DC-722	4 x 30	✔	42	✘	✔	съёмн. передн. панель	управление КД проигрывателем, RDS EON	380
PHILIPS	DC 012	-	-	-	-	-	-	КД проигрыватель-6 КД	499
PIONEER	KEH-2600	4 x 22	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	SAT, электронный рег. тембра	210
PIONEER	KEH-3600	4 x 22	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	переключатель на METAL,FLEX	210
PIONEER	KEH-2430 B	4 x 25	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	215
PIONEER	KEH-2500	2 x 25	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	235
PIONEER	KEH-3800RDS	4 x 35	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	электронный регулятор громкости и тембра	237
PIONEER	KE-P4110	4 x 35	✔	24		✔	съёмн. передн. панель	расшир. частот. диапаз.(FLEX) в магнитофоне	242
PIONEER	KEH-P6200RDS	4 x 35	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	переключатель на METAL	292
PIONEER	KEH-P7200RDS	4 x 35	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У	310
PIONEER	KEH-5200RDS	4 x 22	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	тест S&V 3-4/ II-95	316
PIONEER	KE-P7100RDS	4 x 35	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/У, приглуш. звука при телефон. разговоре	346
PIONEER	DEH-415	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,	368
PIONEER	DEH-515RDS	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,	383
PIONEER	DEH-505W	4 x 22	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,	390
PIONEER	KEH-P6000RDS	4 x 22	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	панель из дерева	390
PIONEER	KEH-P820W	предусил.	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У	470
PIONEER	KEH-P7000RDS	4 x 22	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	-	477
SANYO	4080	4 x 25	✔	12	B	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У	340

ИНТЕР РАДИО ПРИБОР

ELEKTA®
ELEKTA LTD., JAPAN

Технический центр
"ИНТЕРРАДИОПРИБОР"
Ремонт теле-, видео- и аудиоаппаратуры
и бытовой техники.
Предлагаем гарантийное обслуживание
торговым фирмам.

г. Москва,
пр-д завода "Серп и Молот", д.5, офис 9.
Тел.: (095) 361-4933
Факс: (095) 361-4748

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
SONY	XR-6650RDS	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	расшир. диап. YKB, 1 лин. выход, автопоиск(AMC)	215
SONY	XR-6453EE	4 x 20	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	1 лин. выход, автопоиск(AMC), часы	229
SONY	CDX-51	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД	240
SONY	XR-C213EE	4 x 22	✔	30	✘	✘	съёмн. передн. панель	управление КД проигр. пульт Д/Y, 1 лин. выход	250
SONY	XR-U300RDS	4 x 20	✔	18	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	280
SONY	CDX-5090	4 x 20	✔	30	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД, ДВ	280
SONY	CDX-71	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД	295
SONY	XR-C420RDS	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД, ДВ	300
SONY	XR-U440RDS	4 x 20	✔	18	✘	✘	съёмн. передн. панель	-	310
SONY	XR-C510RDS	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ МД, диапазон ДВ	335
SONY	XR-5620RDS	4 x 25	✔	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	-	337
SONY	XR-C620RDS	4 x 30	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ Mini Disc, ДВ	355
SONY	CDX-5290RDS	4 x 30	✔	30	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, проигрыватель КД, ДВ	365
SONY	CDX-91	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД, DSP	425
SONY	XR-C720RDS	4 x 30	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ МД, выход низк. част. громк.	435
SONY	XR-U500RDS	4 x 20	✔	40	B	✔	съёмн. передн. панель	тест S&V 3-4/ II-95	480
СВЫШЕ 500 $									
ALPINE	AL-7532R	4 x 25	✔	30	B	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ	649
ALPINE	AL-7535R	4 x 30	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ	720
ALPINE	AL-7537R	4 x 30	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ	824
ALPINE	AL-7638R	предусил.	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ, 2 выхода с предусил. сват. очист. плёнки, Д/Y	895
BLAUPUNKT	Stockholm RCM104	2 x 30	✔	2 x 30	B	✔	магнитная карта, код	RDS EON, управление КД проиг.	550
BLAUPUNKT	Bremen RCM 43	4 x 26	✔	2 x 55	B/C	✔	магнитная карта, код	YKB/ CB/ ДВ/ KB	808
CLARION	CRX-97RM	4 x 30	✔	20	B	✔	съёмн. передн. панель	-	500
CLARION	ARX 7170R	4 x 30	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	RDS,пульт Д/Y, управл.КД проигрыват.	549
CLARION	CDC 1805	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 18 КД, двойной ЦАП	571
CLARION	CRX-121RM	4 x 30	✔	30	B/C	✔	съёмная передн. панель	-	618
CLARION	CRX-123RM	4 x 30	✔	32	B/C	✔	съёмная передн. панель	-	779
CLARION	ARX 9170R	предусил.	✔	24	B/C	✔	съёмная передн. панель	RDS,пульт Д/Y, управл.КД проигрыват.	823
DENON	DCR-930R	5 x 20	✔	30	B/C	✘	съёмная передн. панель	-	576
DENON	DCR-600R	4 x 12	✔	24	B	✘	съёмная передн. панель	-	583
DENON	DCT-950R	4 x 20	✔	30	✘	✘	съёмная передн. панель	КД проигрыватель	748
FUJITSU TEN	C32TR	4 x 30	✔	24	B/C	✘	-	SDK,пульт Д/Y, управл.КД проиг. DSP	720
FUJITSU TEN	C33TR	предусил.	✔	24	B/C	✘	-	SDK,пульт Д/Y, управл.КД проиг. DSP	746
FUJITSU TEN	CD-2233	-	✔	24	B/C	-	-	КД проигр. автом. перекл. типа плёнки	778
KENWOOD	KDC-8020R	4 x 25	✔	24	-	-	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель 1 Bit	501
KENWOOD	CD-3663D	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-356D	506
KENWOOD	CD-5663D	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-556R	539
KENWOOD	CD-6663D	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-656R	567
KENWOOD	CD-7663D	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-756R	645
KENWOOD	CD-8663D	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-856R	733
KENWOOD	CD-9663D	4 x 25	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-956R	808
PIONEER	KEH-P8200RDS-W	4 x 35	✔	24	B/C	✘	съёмн. передн. панель	-	502
PIONEER	KEH-M9500RDS	4 x 30	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	-	563
PIONEER	KEH-P9200RDS	4 x 35	✔	24	B/C	✘	съёмн. передн. панель	-	575
SONY	XR-U700RDS	4 x 25	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	-	516
SONY	XR-U800RDS	предусил.	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y,2 вых. предусил. S&V 1/ II-95	595
SONY	MDX-400RDS	предусил.	-	-	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, проигрыватель КД/ Mini Disc, ДВ	1150

ЗМОЩНОСТЬ: Максимальная выходная мощность (Вт)
РДС: Автоматический приём дополнительной информации
ПАМЯТЬ: Количество предварительно выбираемых станций
ДОЛБИ: Наличие системы шумоподавления
РЕВЕРС: Возможность проигрывание обеих сторон кассеты (автореверс)
ЗАЩИТА: Система охраны магнитолы

Специальное предложение - телевизоры 14, 20, 21, 25 дюймов

SANYO

"Универсал Трейдинг"
Официальный дилер. Гарантия 1 год.
Телефон 120-7196. Факс:128-8479
Адрес: г. Москва, ул. Красикова, д. 10,
м. Профсоюзная, до ост. ул. Бабушкина,
авт. 130, тролл. 49
Аудио-, видеотехника оптом и в розницу

Более 40 моделей автомобильной музыкальной аппаратуры

САЛОН
"МУЗЫКА В ПУТИ"

Киев, Шовковичная, 48
Тел.: (044) 227 73 03

ГИИМ

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	КОЛИЧ. ПОЛОС	МОЩНОСТЬ	РАЗМЕРЫ	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 80 $						
ALPINA	SPE-1020	2-х пол.	45	10 см коаксиал.	70-21000 Гц	49
ALPINA	SPE-1320	2-х пол.	60	13 см коаксиал.	60-21000 Гц	59
ALPINA	SPE-1630	3-х пол.	90	16 см коаксиал.	55-21000 Гц	79
CLARION	SE 1602	1 широполосн.	60	16 см	60-20000 Гц	60
GRUNDIG	LU 102	2-х пол.коаксиал	50	13 см	50-22000 Гц	58
JVC	CS-417	2-х диф.шир.пол.	-	10 см	-	32
JVC	CS-517	2-х диф.шир.пол.	-	13 см	-	36
JVC	CS-427	2-х пол.	-	10 см	-	36
JVC	CS-627	2-х пол.	-	16 см	-	45
KENWOOD	KFC-1314C	широкополосный	60	12,7 см	60-20000 Гц	21
KENWOOD	KFC-1654	широкополосный	80	16 см	50-20000 Гц	27
KENWOOD	KFC-1324C	2-х пол.коакс.	60	12,7-3,5 см	50-20000 Гц	37
KENWOOD	KFC-1664	2-х пол.	60	16 см	50-20000Гц	40
KENWOOD	KFC-1364	2-х пол.	60	13 см	50-20000 Г ц	40
KENWOOD	KFC-1374	2-х пол.	80	13 см	50-20000 Гц	47
KENWOOD	KFC-1334C	3-х пол.коакс.	80	12,7-4-3,5 см	50-21000 Гц	49
KENWOOD	KFC-HQ102C	2-х пол.коакс.	60	10,4-2,5 см	55-22000 Гц	49
KENWOOD	KFC-HQ46C	2-х пол.коакс.	55	10x15-2,5 см	45-22000 Гц	51
KENWOOD	KFC-HQ102	2-х пол.коакс.	60	10,4-2,5 см	55-22000 Гц	53
KENWOOD	KFC-1384	3-х пол.	80	13 см	50-21000 Гц	54
KENWOOD	KFC-1674	2-х пол.	100	15,8 см	50-20000 Гц	54
KENWOOD	KFC-HQM304	среднечастотный	150	10 см	50-12000 Гц	58
KENWOOD	KFC-HQ132C	2-х пол.коакс.	60	12,7-2,5 см	40-30000 Гц	61
KENWOOD	KFC-1684	3-х пол.	150	15,8 см	45-21000 Гц	68
KENWOOD	KFC-HQ131C	2-х пол.коакс.	60	13-2,5 см	38-30000 Гц	71
KENWOOD	KFC-HQ101C	2-х пол.коакс.	50	10,4-2,5 см	45-30000 Гц	75
KENWOOD	KFC-HQ133	2-х пол.коакс.	80	13-3,2 см	37-30000 Гц	78
KENWOOD	KFC-HQ132	2-х пол.коакс.	80	13-3,2 см	45-30000 Гц	78
KENWOOD	KFC-HQ121C	2-х пол.коакс.	50	12-2,5 см	40-30000 Гц	78
KENWOOD	KFC-HQ132	2-х пол.	60	13 см	40-30000 Гц	78
PANASONIC	EAB-A43N	широкополосный	40	10 см	70-20000 Гц, влагоустойчивый	40
PANASONIC	EAB-A63N	2-х диф.шир.пол.	60	16 см	60-20000 Гц, влагоустойчивый	50
PANASONIC	EAB-HC45	2-х пол.коакс.	50	10 см	65-20000 Гц, влагоустойчивый	60
PHILIPS	GTP-414	2-х диф.шир.пол.	60	13 см	55- 20000 Гц	22
PHILIPS	GTP-614	широкополосн.	80	16 см	35-20000 Гц	26
PHILIPS	GTP-424	2-х диф.шир.пол.	50	10 см	55-20000 Гц	37
PIONEER	TS-44	широкопол.	40	10 см	180-20000 Гц	26
PIONEER	TS-G1030	2-х диф.шир.пол.	50	10 см	45-28000 Гц	35
PIONEER	TS-G1330	2-х диф.шир.пол.	50	13 см	влагоустойчивый	42
PIONEER	TS-E1688	2-х пол.	100	16 см	влагоустойчив. S&V 1/ II-95	50
PIONEER	TS-G1033	2-х пол.	50	10-4,2 см	45-20000 Гц	50
PIONEER	TS-G1630	широкопол.	80	16 см	35-20000 Гц	55
PIONEER	TS-G1633	2-х диф.шир.пол.	80	16 см	-	57
PIONEER	TS-E1340	2-х диф.шир.пол.	80	13 см	40-23000 Гц	62
PIONEER	TS-F1395	2-х пол.	80	13 см	влагоустойчивый	64
PIONEER	TS-77	2-х пол.	40	10 см-рупор	90-20000 Гц	65
PIONEER	TS-A6930	2-х диф.шир.пол.	80	15 x 23 см	30-26000 Гц	68
PIONEER	TS-E1080	2-х диф.шир.пол.	70	10 см	45-25000 Гц	70
PIONEER	TS-A1645	2-х пол.	100	16-4,2 см	35-25000 Гц	75
PIONEER	TS-A6940	2-х пол.	100	15x23-6,6 см	30-25000 Гц	78
SONY	XS-3013	2-х диф.	50	13 см	35-20000 Гц	29
SONY	XS-102E	2-х пол.	50	10 см	60-20000 Гц	30
SONY	XS-1013	2-х пол.	40	10 см	-	34
SONY	XS-302/ C 2	2-х пол.	80	13 см	45-20000 Гц	40
SONY	XS-602/ C 1	2-х пол.	90	16 см	40-20000 Гц	42
SONY	XS-3028 II	2-х пол.	60	13 см	50-24000 Гц	52
SONY	XS-6028 II	2-х пол.	120	16 см	35-25000 Гц	62
SONY	XS-6920 II	2-х пол.	140	16 x 24 см	-	65
SONY	XS-6038 II	3-х пол.	160	16 см	28-25000 Гц	70
SONY	XS-6928	3-х пол.	100	16x24 см	35-25000 Гц	74
SONY	XS-6938	3-х пол.	160	16см	30-26000 Гц	78
ДО 120 $						
ALPINA	6397 GX	3-х пол.	90	15 x 23 см	48-22000 Гц	100
CLARION	SE 3500	1 широполосн.	60	13 см	60-23000 Гц	91
CLARION	SEW 806	низк.громкогов.	300	20 см	35-2000 Гц	111
CLARION	SE 2501	1 широполосн.	100	13 см	50-25000 Гц	113
GRUNDIG	LU 1320Hi-Fi	2-х пол.коаксиал	80	15 см	40-22000 Гц	85
KENWOOD	KFC-HQ570	2-х пол.коакс.	120	13,8x19,5-2,5 см	40-30000 Гц	82
KENWOOD	KFC-HQT10	высокочастотный	150	2,6 см	400-26000 Гц	84
KENWOOD	KFC-HQ710	3-х пол.коакс.	200	15,3x22,9-7-2,5 см	25-30000 Гц	118
PANASONIC	EAB551N	2-х диф.шир.пол.	60	13 см	60-20000 Гц, влагоустойчивый	95
PANASONIC	EAB W250N	сверхнизчастотн.	400	25 см	35-3000 Гц	98
PANASONIC	EAB HS55N	2-х пол.коакс.	130	13 см, 3,5 см	40-25000 Гц	113
PANASONIC	EAB HS65N	2-х пол.	150	16 см, 3,5 см	30-25000 Гц	113
PANASONIC	EAB-HC65	2-х пол.коакс.	80	16 см	50-20000 Гц, влагоустойч. S&V 1/ II-95	115
PHILIPS	GTM-630	широкополосн.	120	16,5	30-25000 Гц	89
PHILIPS	GTP-639	3-х диф.шир.пол.	200	16,5 x 23,5	30-20000 Гц	105
PIONEER	TS-E1660	2-х пол.	130	16 см, 1,3 см	35-25000 Гц	81

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	КОЛИЧ. ПОЛОС	МОЩНОСТЬ	РАЗМЕРЫ	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
PIONEER	TS-A6940	2-х пол.	120	16 x 24,1 см	-	82
PIONEER	TS-E1680	3-х пол.	130	16, 1.3, 1.2 см	35-28000 Гц	88
PIONEER	TS-E1760	3-х пол.	160	17, 1.6, 1.2 см	30-28000 Гц	98
PIONEER	TS-E1760	3-х пол.	160	16,5-1,6-1,3	30-28000 Гц	98
PIONEER	TS-LX100	3-х пол.	80	18.3 см	35-150 Гц, низкочастотн. громкогов.	105
PIONEER	TS-1750	2-х пол.	15	16,5 см	-	105
PIONEER	TS-E1780	3-х пол.	130	16-1,3-1,2 см	35-28000 Гц	107
PIONEER	TS-1750	2-х пол.	150	16,5-1,6 см	30-28000 Гц	110
PIONEER	TS-A6950	3-х пол.	120	16 x 24,1 см	-	113
PIONEER	TS-A6950	3-х пол.	120	15x23-6,6-2,1	30-26000 Гц	113
PIONEER	TS-X200	3-х пол.	80	10-5,7-рупор	65-30000 Гц	115
PIONEER	TS-E1780	3-х пол.	180	17, 1.6, 1.2 см	30-28000 Гц	118
PIONEER	TS-E1780	3-х пол.	180	16,5-1,6-1,2	30-28000 Гц	118
SONY	XS-1051D	2-х пол.	60	10 см	30-26000 Гц	80
SONY	XS-6013	2-х диф.	60	16 см	-	87
SONY	XS-H6	высокочастотный	150	2,5 см	3000-30000 Гц	105
SONY	XS-6940	3-х пол.	200	16 x 24 см	28-30000 Гц	105
SONY	XS-3051D	2-х пол.	100	13 см	28-25000 Гц	110
SONY	XS-6051D	2-х пол.	130	16 см	28-25000 Гц	120
СВЫШЕ 120 $						
ALPINA	6256GD	2-х пол.	90	13 см коаксиал.	55-21000 Гц	122
ALPINA	6022GX	высокочаст. гром.	50	3 см	2000-20000 Гц	229
ALPINA	6062GD	низкочаст. громк.	50	16 см	53-7000 Гц	230
ALPINA	6963HX	2-х пол.	150	15 x 23 см, коакс.	34-24000 Гц	280
CLARION	SEW 5101	1 низк.громкогов.	300	25 см	30-3000 Гц	143
CLARION	SE 3601	1 широполосн.	160	20 см	35-25000 Гц	143
CLARION	SE 3901	3- х пол.коаксиал	160	15 x 23 см	28-25000 Гц	160
CLARION	SE 2800	1 широполосн.	180	20 см	35-25000 Гц	221
CLARION	M 25X	высокочаст. гром.	300	2,5 см	1500-35000 Гц	243
CLARION	M 130X	средн.громкогов.	300	13 см	50-7000 Гц	301
CLARION	SEC 5800	3-х пол.	200	20 ,13, 2.5 см	32-25000 Гц	450
CLARION	M 250X	низк.громкогов.	350	25 см	20-1000 Гц	519
GRUNDIG	LU 2000MTS	3-х пол.коаксиал	150	18 см	20-32000 Гц	215
KENWOOD	KFC-P722	2-х пол.	90	16,5-2,5 см	38-22000 Гц	124
KENWOOD	KFC-HQ173	2-х пол.	150	16,5	30-30000 Гц, S&V 1/ II-95	124
KENWOOD	KFC-P723EC	2-х пол.	90	16,5-2,5 см	38-22000 Гц	131
KENWOOD	KFC-P522	2-х пол.	90	13-2,5 см	50-22000 Гц	137
KENWOOD	KFC-HQW250	сверхнизчастотн.	600	25 см	18-2000 Гц	167
KENWOOD	KFC-HQW300	сверхнизчастотн.	1000	30см	18-2000 Гц	239
PANASONIC	EAB E66N	2-х пол.	200	10 см, 3,5 см	40-25000 Гц, радел. фильтр в компл.	145
PANASONIC	EAB E99N	3-х пол.коакс.	200	15x23 см, 2,5 см	35-25000 Гц	215
PANASONIC	EAB RV6N	2-х пол.	200	16 см, 2,5 см	40-30000 Гц, разд. фильтр в компл.	305
PIONEER	TS-A6980	4-х пол.	200	16 x 24,1 см	-	168
PIONEER	TS-6988	3-х пол.	250	15.2x22.8 см	28-32000 Гц	195
PIONEER	TS-A6988	3-х пол.	250	15x23-5,7-1,2	28-32000 Гц	195
PIONEER	TC-2150	3-х пол.	200	22,6-2,5-2 см	28-28000 Гц	195
POLK AUDIO	MM-5520	2- х пол.коаксиал	75	12.4, 6.4 см	40-20000 Гц	130
POLK AUDIO	MM-8002	низкочастотный	150	20.3 см	30-1500 Гц	160
POLK AUDIO	MM-6520	2- х пол.коаксиал	100	14.3, 6.7 см	45-20000 Гц	165

СОПРОТИВЛЕНИЕ: НОМИНАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АС (Ом)
КОЛИЧЕСТВО ПОЛОС: 2-х-ДВУХПОЛОСНЫЕ,ф.и.-открытые, 2-х диф.-ДВУХДИФФУЗОРНЫЕ
МОЩНОСТЬ: МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)
РАЗМЕРЫ: ДИАМЕТР ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ (см)

МАГАЗИН АНКОР

Ленинский проспект, 39, стр.4
тел/факс: 135-8979
м. Ленинский проспект,
Южный выход

АНКОР

АУДИО-ВИДЕОТЕХНИКА
ШИРОКИЙ ВЫБОР
телевизоры, музыкальные центры, видеомагнитофоны, видеокамеры, бытовая техника.
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВИДЕОТЕХНИКА
S-VHS BETACAM SP
тел./факс: 137-0028, 137-1695, 135-8979

ВИДЕО-АУДИО-КОМПЬЮТЕРЫ

Бытовая, орг- и фототехника на любой вкус

Фирменная гарантия 1 год
Предьявителю объявления специальная цена.
Оптом скидки.
Без выходных

Крещатик, 46, т/ф: (044) 225-01-15; 0-63
Насладитесь подлинной свободой выбора

CD ПРОИГРЫВАТЕЛИ

ФИРМА	МОДЕЛЬ	ЦАП	ПАМЯТЬ	PEAK SEARCH	КОАКС. ВЫХ.	ОПТ. ВЫХ.	Д/У	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 300 $									
AIWA	XC-300	1-8x	24	✔	✘	✔	✔	-	186
AIWA	XC-750	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	-	265
AIWA	XC-950	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	-	280
DENON	DCD-325	1 Bit	20	✔	✘	✘	✘	передняя панель из пластика	209
DENON	DCD-615	18 Bit Lambda	20	✘	✘	✘	✔	синхр. запись на маг.	240
DENON	DCD-625	18 Bit (20-8x)	20	✔	✘	✔	✔	ЦАП Burr-Brown, выход на головн. тел. рег. громк. с пульта Д/У	249
GRUNDIG	CD 2	1 Bit	30	✘	✔	✘	✔	-	235
JVC	XL-V164	1 Bit-P.E.M.	32	✔	✘	✘	✘	-	152
JVC	XL-V264	1-8x	32	✔	✘	✘	✔	-	195
JVC	XL-Z574	1 Bit-P.E.M.	20	✔	✔	✘	✔	выход на головн. тел. рег. громк. с пульта Д/У	255
JVC	XL-Z 464	1 Bit-P.E.M.	32	✔	✘	✔	✔	тест S&V 1/ I-94	255
JVC	XL-Z674	1 Bit-P.E.M.	20	✔	✔	✘	✔	выход на головн. тел. рег. громк. с пульта Д/У	285
KENWOOD	DP-1060	1Bit	20	✔	✘	✘	✘	-	167
KENWOOD	DP-2060	1Bit	20	✔	✘	✘	✔	-	189
KENWOOD	DP-R3070	1 Bit	32	✘	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	214
KENWOOD	DP-3060	1 x 4x	32	✔	✘	✘	✔	-	240
KENWOOD	DP-R4070	1 Bit	32	✘	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	243
KENWOOD	DP-M5570	1 Bit	32	✘	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	287
NAD	501	MASH	21	✘	✔	✔	✔	-	230
NAD	502	MASH	21	✔	✘	✔	✔	-	297
ONKYO	DX-7011 B	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	-	203
OPTIMUS	CD-3400	1-8x	32	✘	✘	✘	✔	-	189
PHILIPS	AK-640	B/ s	32	✘	✘	✘	✘	LSD-дисплей	143
PHILIPS	CD- 931/ 21S	1 Bit diferenc.	30	✘	✔	✘	✔	-	290
PIONEER	PD-104	1 Bit DLC	24	✔	✘	✘	✔	синхр.запись на магнитофон	195
PIONEER	PD-M403	1 Bit DLC	24	✔	✘	✘	✘	автомат с кассетой до 6 КД, синхр.запись на маг.	209
PIONEER	PD-204	1Bit DLC	24	✔	✘	✘	✔	синхр.запись на магнитофон	219
PIONEER	PD-M423	1 Bit DLC	24	✔	✘	✘	✔	автомат с кассетой до 6 КД, синхр.запись на маг.	227
PIONEER	PD-M603	1 Bit DLC	24	✘	✘	✔	✔	автомат с кассетой на 6 КД	234
PIONEER	PD-S504	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	синхр.запись на маг.	245
PIONEER	PD-M703	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	автомат на 6 КД	259
PIONEER-	PD-203	1 Bit DLC	24	✔	✘	✘	✔	синхр.запись на магнитофон	188
ROTEL	RCD-930AX	B/S	20	✔	✘	✔	✔	-	275
SANSUI	CD-390M	16-8x	30	✔	✘	✘	✔	автомат на 5 КД	120
SONY	CDP-213F	H- Pulse(1-32x)	24	✔	✘	✘	✘	-	155
SONY	CDP-313F	H- Pulse(1-32x)	24	✔	✘	✘	✔	-	185
SONY	CDP-261	A- Pulse(1-64x)	20	✔	✔	✔	✔	-	182
SONY	CDP-361	A- Pulse(1-64x)	24	✔	✘	✔	✔	оптический выход, регул. громк. с пульта Д/У	195
SONY	CDP- C265	H- Pulse(1-32x)	32	✔	-	-	✘	5 КД	198
SONY	CDP- C365	H- Pulse(1-32x)	32	✔	✘	✔	✘	5 КД, програм. до 10 фрагментов	227
SONY	CDP- XA2ES	C- Pulse(1-32x)	24	✔	✘	✔	✔	-	445
TEAC	PD-435	18-8x	20	✔	✘	✘	✔	-	198
TECHNICS	SL-PG 370A	MASH	20	✔	✘	✘	✘	-	150
TECHNICS	SL-PG 470A	MASH	20	✔	✘	✘	✔	-	185
TECHNICS	SL-PD 687	MASH	32	✔	✔	✔	✘	карусель 5+1КД	205
TECHNICS	SL-PG 460A	MASH	20	✔	✘	✘	✔	-	206
TECHNICS	SL-PG 570A	MASH	20	✔	✘	✘	✔	-	209
TECHNICS	SL-PD 887A	MASH	32	✔	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	210
TECHNICS	SL-PD 867	MASH	32	✘	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	239
TECHNICS	SL-PS 670A	MASH	32	✔	✘	✔	✔	-	255
TECHNICS	SL-PD 1010	MASH	32	✔	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	293
WEGA	PKD-122S	20-8x	20	✘	✘	✘	✘	-	100
ДО 500 $									
AKAI	CD-57	A.I.D.A.	32	✔	✔	✔	✔	S&V 3-4/ II-95	316
AKAI	CD-69	20 Bit	20	✔	✔	✔	✔	-	477
CARVER	SD/A-360	1-8x	32	✘	✔	✔	✔	5 КД	454
DENON	DCD-725	18 Bit Lambda	20	✔	✘	✔	✔	-	319
DENON	DCD-715	18 Bit Lambda	20	✘	✘	✘	✔	-	320
DENON	DCD-340	18 Bit Lambda	20	✘	✘	✘	✔	карусель на 5 КД	409
DENON	DCD-1015	20 Bit Lambda	20	✔	✘	✔	✔	-	459
DENON	DCD-460	20 Bit Lambda	20	✔	✘	✔	✔	карусель на 5 КД	499
FISHER	DAC-2403	1-8x	48	✔	✔	✘	✔	24 КД	350
GRUNDIG	CD 3	1 Bit	30	✘	✔	✘	✔	-	312
HARMAN KARDON	HD-7425	M/ b (18x4)	30	✔	✔	✘	✔	-	389
HARMAN KARDON	HD-7525	M/ b (18x4)	30	✔	✔	✘	✔	-	453
HARMAN KARDON	HD-7325	B / S	30	✔	✔	✘	✔	-	319
JVC	XL-M 509	1-8x	32	✔	✘	✔	✔	6+1 КД	310
JVC	XL-Z 550	1 Bit-P.E.M.	32	✔	✘	✔	✔	-	333
KENWOOD	DP-5060	2 x 4x	32	✔	✘	✘	✔	-	343
MARANTZ	CD-43 (Black)	1 Bit	30	✔	✔	✘	✔	регул. выходной сигнал, 4 позиции дисплея	300
MARANTZ	CD-53 (Black)	1 Bit	30	✔	✔	✔	✔	регул. выходной сигнал, 4 позиции дисплея	330
MARANTZ	CD-53 (Gold)	1 Bit	30	✔	✘	✔	✔	выход на головн. тел. рег. громк.	390
MARANTZ	CC-45	B/ s	32	✔	✔	✘	✔	карусель на 5 КД	410
MARANTZ	CD-63 SE BL	1 Bit	30	✔	✔	✔	✔	С/ Ш-104 дБ	470
MISSION	DAD- 5	B/ s	20	✘	✘	✘	✔	выход для Ц А П	400
NAD	513	MASH	32	✔	✘	✔	✔	автомат на 3 КД	320

CD ПРОИГРЫВАТЕЛИ

ФИРМА	МОДЕЛЬ	ЦАП	ПАМЯТЬ	PEAK SEARCH	КОАКС. ВЫХ.	ОПТ. ВЫХ.	Д/У	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
NAD	514	MASH 18 Bit	20	✔	✘	✔	✔	выход для записи на MD и DAT	446
NAKAMICHI	MB-4s	16-4x	50	✔	✘	✔	✔	7 КД	398
ONKYO	DX-7031 B	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	-	359
ONKYO	DX-6931 B	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	-	390
PANASONIC	LX-H170	1Bit 4 DAC	20	✘	✘	✘	✔	проигр. видеодисков NTSC и КД, рег. вых. на гол. телеф.	435
PHILIPS	CD- 940/00S	1 Bit diferenc.	30	✔	✔	✘	✔	-	349
PHILIPS-	CD- 936	1 Bit diferenc.	30	✔	✔	✘	✔	система LEGATO LINK	329
PIONEER	PD-S604	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	систему LEGATO LINK, передняя панель зол. цвета	304
PIONEER	PD-S604-G	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	двухкас. автомат до 12 КД, LEGATO LINK, Index поиск	328
PIONEER	PD-DM802	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	система LEGATO LINK	408
PIONEER	PD-S904	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	LEGATO LINK, передняя панель зол. цвета	467
PIONEER	PD-S904-G	1 Bit DLC	24	✔	✔	✔	✔	КД/CDV/LD-проигрыватель	483
PIONEER	CLD-1850	1 Bit DLC	24	✘	✘	✔	✔	-	496
ROTEL	RCD-945AX	B/S(PDM)	20	✔	✔	✔	✔	5 КД	300
ROTEL	RCC-940AX	B/S(PDM)	32	✔	✔	✔	✔	програм. через пульт Д/У- 10	480
SONY	CDP-761	A- Pulse(1-64x)	24	✔	✘	✔	✔	4+1 КД, програм. 10 фраг.	308
SONY	CDP-C545	H- Pulse(1-32x)	32	✔	-	✔	✘	-	342
SONY	CDP-561	A- Pulse(1-64x)	32	✔	✘	✔	✔	откл. дисплей	275
SONY	CDP-915	A- Pulse(1-64x)	24	✔	✘	✔	✔	програм. через пульт Д/У- 20	398
SONY	CDP-X202ES	A- Pulse(1-64x)	24	✔	✘	✔	✔	возможность монтажа при записи на МД и кассету	442
SONY	CDP-CA8ES	S- Pulse	24	✔	✔	✔	✔	регул.выход на наушники	476
TEAC	CD-P3500	20-8x	20	✘	✘	✘	✔	регул.выход на наушники	350
TEAC	CD-P4500	20-8x	20	✘	✘	✘	✔	встроен. кассетн.магн. AD-400	460
TEAC	AD-400	16-8x	32	✘	✘	✔	✘	-	398
TECHNICS	SL-PS 770A	MASH	32	✔	✘	✔	✔	тест S&V 1/ I-94	330
TECHNICS	SL-PS 840	MASH	32	✔	✘	✔	✔		375
ДО 1000 $									
AKAI	CD-79	20 Bit	20	✔	✔	✔	✔	-	653
AURA	CD-50	B/ s	20	✘	✔	✔	✔	карусель на 5 КД	630
DENON	DCM-560	20 Bit Lambda	20	✔	✔	✔	✔	тест S&V 1/ I-94	599
DENON	DCD-1290	20 Bit Lambda	20	✔	✘	✔	✔	карусель на 5 КД	600
HARMAN KARDON	TL-8600	B/ s	32	✘	✔	✘	✔	проигр. видеодисков NTSC и КД, KARAOKE	779
KENWOOD	DP-7060	B/ s (DAC 7)	32	✔	✘	✔	✔	автомат на 100 КД	500
KENWOOD	DP-J2070	1 Bit	32	✘	✘	✘	✔	двоной ЦАП, полнофункциональный Д/У	747
KENWOOD	L-1000D	16 Bit	32	✔	✔	✔	✔	карусель на 5 КД	839
MARANTZ	CC-52	B/ s	32	✔	✘	✘	✔	встроен. кассетная дека, пульт Д/У	540

Если Вы решили создать профессиональную телевизионную студию - обратитесь к профессионалам!

ПАЛ

а также:

помощь в доставке аппаратуры по Москве и области; услуги по встрече и отправке иногородних клиентов; поставки под заказ видеотелевизионных охранных систем; консультации по выбору оптимальной конфигурации Вашей студии; поставки бытовой аудио-, видео- и электротехники ведущих стран мира.

Москва, Добровольческая ул., 12
(м. Марксистская)
тел. (095) 912-1778
тел/факс: (095) 911-2578
Дилер в г. Новосибирске
Тел/факс: (3832) 44-0554, 44-5817

Фирма "ПАЛ" - это:

Профессиональная видео- и аудиотехника PANASONIC SUPER-VHS, BETACAM-SP, аккумуляторы, аудио- видеокабели, аудиомикрофоны, видеокамеры, видеомагнитофоны, генераторы титров, зарядные устройства, микшерные пульты, мониторы, монтажные пульты, профессиональные видеокассеты, радиомикрофоны, студийный и портативный свет, телевизионное студийное оборудование, телестудии "под ключ", штативы и другая профессиональная техника

со склада в Москве

CD ПРОИГРЫВАТЕЛИ

ФИРМА	МОДЕЛЬ	ЦАП	ПАМЯТЬ	PEAK SEARCH	КОАКС. ВЫХ.	ОПТ. ВЫХ.	Д/Y	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
MARANTZ	DC-1010	1-32x	20	✔	✘	✔	✔	встроенная кассетная дека, автореверс	664
MARANTZ	DC-1020	1 Bit	30	✔	✘	✘	✔	регул.выход на головн. телефоны	750
MARANTZ	CD-72 II SE	2 x DAC 7	20	✔	✔	✔	✔	регул. выходной сигнал, 4 позиции дисплея	900
MARANTZ	CD-72 II(Gold)	2 x DAC 7	20	✔	✔	✔	✔	5 КД, выход для записи на MD ,DAT и DCC	960
NAD	517	B/ s	32	✔	✘	✔	✔	7 КД	524
NAKAMICHI	MB-3s	16-8x	50	✔	✘	✘	✔	-	535
ONKYO	DX-7051 B	1-8x	20	✔	✘	✔	✔	проигр. видеодисков NTSC и КД, автореверс, S-Video выход	520
PANASONIC	LX-K670	1Bit 4 DAC	20	✘	✘	✘	✔	проигр. видеодисков NTSC и КД, KARAOKE	643
PANASONIC	LX-H570	1Bit 4 DAC	20	✘	✘	✘	✔	проигр. видеодисков NTSC и КД, авторев., KARAOKE, S-Video	697
PANASONIC	LX-K770	1Bit 4 DAC	20	✘	✘	✘	✔	тест S&V 1/ I-94	855
PHILIPS	CD- 951	1 Bit diferenc.	30	✘	✔	✔	✔	автомат с 3-мя кассетами по 6 КД, тест S&V 5-6/II-95	549
PIONEER	PD-TM 3	1 Bit DLC	48	✔	✘	✘	✔	автомат на 5 дисков КД/CDV, PAL/NTSC	579
PIONEER	CLD-M 5	1 Bit DLC	24	✔	✘	✔	✔	автомат до 100 КД, режим запомин. последн. диска	651
PIONEER	PD-F100E	1 Bit DLC	32	✘	✘	✘	✔	КД/CDV/LD проигрыватель, PAL/NTSC	665
PIONEER	CLD-1950	1 Bit DLC	24	✔	✘	✔	✔	синхронная запись на магнитофон	752
PIONEER	PD-75	1 Bit DLC	24	✘	✔	✔	✔	КД/CDV/LD, проигрывает обе стороны диска(реверс)	893
PIONEER	CLD-2950	1 Bit DLC	24	✔	✘	✔	✔	LEGATO LINK	896
PIONEER	PD-77	1 Bit DLC	24	✘	✔	✔	✔	INDEX поиск	941
ROTEL	RCD-965BXLE	B/S(PDM)	20	✔	✔	✔	✔	КД / CDV / LD, KARAOKE	500
SAMSUNG	DV-550KP	1 Bit	10	✘	-	-	✔	програм. через пульт Д/Y- 20	535
SONY	CDP-XA3ES	A- Pulse(1-64x)	24	✔	✘	✔	✔	100 КД,регул.выход на наушники	678
SONY	CDP-CX151	H- Pulse(1-64x)	-	✘	✘	✔	✔	100 КД,регул.выход на наушники	788

ЦАП: Тип цифро-аналогового преобразователя
Д/Y: Пульт дистанционного управления. Инфра - дистанционное управление инфракрасными лучами. Кабель - Д/Y пульт соединен кабелем с аппаратом
КОАКС. ВЫХ.: Выход для коаксиального кабеля
ОПТ. ВЫХ.: Цифровой оптический выход
ПАМЯТЬ: Максимальное количество названий, которые можно запрограмировать
PEAK SEARCH: Поиск самого сильного сигнала на компактдиске

DAT, MiniDisc

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ФОРМАТ	ЦАП	АЦП	ЧАСТОТ.ДИСКРЕТ.	ВХОД К/О/Л	ВЫХОД К/О/Л	Д/У	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 1000 $										
PHILIPS	DCC-900	DAT	Bit Stream	-	г 48; 44,1; 32	✔/✘/✔	✔/✘/✔	✔	компонент Hi-Fi	696
SONY	MDS-S30	MD	1Bit Hybrid Pulse	1 Bit Delta-Sigma	44,1	✔/✔/✔	✘/✔/✔	✔	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >98 дБ	650
SONY	DTC-690ES	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✘/✔/✔	✘/✔/✔	✔	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >92 дБ	675
SONY	MDS-101	MD	1 Bit	1 Bit	44,1	✘/✔/✘	✘/✔/✘	✔	компонент системы MHC-6800	680
SONY	MZ-R2	MD	1 Bit	1 Bit	44,1-запись/воспроизв.	✘/✔/✔	✘/✔/✔	✘	портативный, зарядн. устр., внешн. блок пит. на 6 В	720
SONY	DTC-790	DAT	Adv. Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✔/✔/✔	✘/✔/✔	✔	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >90 дБ	775
SONY	MDS-302AE	MD	1Bit Hybrid Pulse	1 Bit Delta-Sigma	44,1	✘/✔/✔	✘/✔/✔	✔	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >98 дБ	850
SONY	DTC-60ES/B	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >92 дБ	915
СВЫШЕ 1000 $										
DENON	DMD-F10	MD	Lambda	Lambda	44,1	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	запись на Мини Диск, програм. 30 фрагм.	1150
DENON	DN-980F	MD	Lambda	Lambda	44,1	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	студийный проигрыватель Мини Диск	3100
DENON	DN-990R	MD	Lambda	Lambda	44,1	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	студийный проигрыватель Мини Диск	4100
PIONEER	D-C88	DAT	1 Bit	1 Bit	44,1		✔/✔/✔	✔	портативный, универсальное питание	1748
PIONEER	D-05	DAT	1 Bit	1Bit	44,1		✔/✔/✔	✔	долговечный блок магнитных головок	844
PIONEER	D-07	DAT	1 Bit	18 Bit	г96; 48; 44,1; 32	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	передняя панель золотого цвета	1160
SONY	MDS-JA3ES/B	MD	A Pulse	1 Bit Delta-Sigma	г32; 44,1; 48	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >102дБ	1062
SONY	MDS-JA3ES/N	MD	A Pulse	1 Bit Delta-Sigma	г32; 44,1; 48	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >102дБ, передн. пан. золот. цвета	1085
SONY	MDX-400RDS	MD	1 Bit Pulse	-	-	✘/✔/✔	✘/✔/✔	✘	встроенный тюнер УКВ, СВ, ДВ, КВ, автомат на 4 MD	1150
SONY	DTC-2000ES/B	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >94 дБ	2172
SONY	DTC-2000ES/N	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✔/✔/✔	✔/✔/✔	✔	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >94 дБ	2209

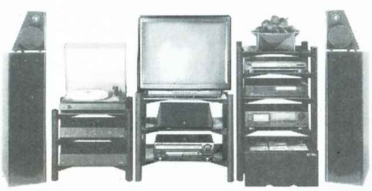
ФОРМАТ: DAT-ЦИФРОВОЙ АУДИОМАГНИТОФОН,MD-МИНИ ДИСК, DDC-ЦИФРОВАЯ КОМПАКТ КАССЕТА
ЦАП: ТИП ЦИФРОАНАЛОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
АЦП: ТИП АНАЛОГОЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

ЧАСТОТ. ДИСКРЕТ.: ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ
ВХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ
ВЫХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ

магазин-салон
Граммофон
THE GRAMOPHONE
Hi-Fi

■ Престижные аудио компоненты класса Hi-Fi и High End Hi-Fi
■ Домашний кинотеатр
■ Лучшие в мире стерео для автомобилей
■ Аудио-видео кабели
■ Комнаты для прослушивания
■ Консультации профессионалов
■ Аудио аксессуары

Nakamichi
ALPINE
SOUNDSTREAM
KEF
MONSTER CABLE
MUSICAL FIDELITY
CELESTION
MERIDIAN
APOLLO



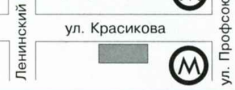
ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР 13 ЗДАНИЕ СТАРОГО ЦИРКА
ТЕЛЕФОН 200 06 68 • ВТОРНИК – СУББОТА 11.00 – 20.00

Самый большой ассортимент JVC в России
"Универсал Трейдинг"
Цены ниже, чем в "Quido"
HiFi-компоненты, музыкальные центры, видеомагнитофоны, телевизоры, камеры, магнитолы, автомагнитолы JVC,
в том числе:

Муз. центры:	Магнитолы:	В/магнитофоны:
MX-S200VX	PC-W222VX	HR-J219EE
MX-S300VX	PC-X88	HR-J329EE
MX-C55(7 CD)	PC-X240VX	HR-J429EE
MX-S500R	PC-X540VX	HR-D860E
MX-S600R	PC-X105VX	HR-S7000EG
MX-S700R	PC-XC30	*В/камеры:*
MX-G7	*Телевизоры:*	GR-AX200
MX-G9	AV-G14T	GR-AX400
UX-T3	AV-G21T	GR-AX600
UX-C7(7CD)	AV-21TE	GR-AX800
UX-D66	AV-G29MX	GR-AX900
HX-5VX	AV-29PROS	GR-SZ1

Акустика B.I.C. America, Bose, KLH, Infinity, JVC

Официальный дилер. Гарантия 1 год.
Телефон: 120-7196, факс: 128-8479



Адрес: г. Москва, ул. Красикова, д.10
м. Профсоюзная, до ост. ул. Бабушкина, авт. 130, тролл. 49

Эксклюзивный поставщик продукции на литовский рынок

Официальный дилер

GoldStar Roadstar

Panasonic PHILIPS SHARP TEFAL Moulinex

Европейский аэрокосмический концерн

THOMSON

ARCHITECT OF A NEW ELECTRONIC WOLRD

TV, VIDEO, RADIO

ВЫСШЕЕ ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЙ ДИЗАЙН

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Торговые марки: THOMSON, TELEFUNKEN, NORDMENDE

Официальный дистрибьютор THOMSON MULTIMEDIA

МИНАЛЕКС

MINALEX

АДРЕС: Москва, 125438, ул. Авт[illegible]ная, д.2 ТЕЛЕФОНЫ: (095) 456-37-10, -20, -30, -40, [illegible]

Лучшее из возможного!

- Гарантии специализированных серв[illegible]ых центров
- Ассортиментные поставки со скла[illegible] в Москве
- Прямые контрактные поставки из Франции
- Европейские, российские сертификаты
- Гибкая система объемных скидок
- Товарное кредитование ТД

RGS YARSLEY ISO 9001 QUALITY ASSURED FIRM

NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES

ГРАММОФОНЫ

ФИРМА	МОДЕЛЬ	33\ 45	АВТ.	ПОЛУАВТ.	РУЧН.	ПАССИК	ДИРЕКТ	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 200 $									
GRUNDIG	PS Prisma	✔	✔	✘	✘	✔	✘	размер МИДИ	127
GRUNDIG	PS PrismaXl	✔	✔	✘	✘	✔	✘	размер МИДИ	155
JVC	A-151	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	98
KENWOOD	P-38	✔	-	-	✔	✔	✘	-	30
KENWOOD	KD-491 F	✔	✔	-	-	✔	✘	-	100
KENWOOD	KD-492 F	✔	✔	-	-	✔	✘	-	116
NAD	5120F	✔	✘	✔	✔	✔	✘	-	160
PIONEER	PL-J210	✔	-	✔	✔	✔	✘	размер МИДИ	81
PIONEER	PL-225	✔	✘	✔	✔	✔	✘	-	151
PIONEER	PL-335	✔	✔	-	✔	✔	✘	-	160
SONY	PS-LX52	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	45
SONY	PS-LX56	✔	✘	-	-	✔	✘	-	80
SONY	PS-LX 150KAE2	✔	-	✔	✔	✔	✘	-	96
SONY	PS-A790	✔	✔	✘	-	✔	✘	-	105
SONY	PS-LX 231	✔	✔	✘	✘	✔	✘	-	178
TEAC	P-595	✔	✔	✔	✔	✔	✘	-	149
TECHNICS	SL-BD 22	✔	✘	✔	✔	✔	✘	-	130
СВЫШЕ 200 $									
DENON	DP-23F	✔	✔	✘	✔	✘	✔	Шаговый сервопривод	384
DENON	DP-37F	✔	✔	✘	✘	✘	✔	Шаговый сервопривод	492
DENON	DP-47F	✔	✔	✘	✘	✘	✔	Шаговый сервопривод	595
DENON	DP-59L	✔	✔	✘	✘	✘	✔	Шаговый сервопривод	808
DUAL	CS-5000	✔	✔	✔	✔	✔	✘	78 об./ мин., соотнош. С/ Ш-80 дб	5500
LINN	Basik	✔	-	-	✔	✔	✘	виниловый диск	1100
MARANTZ	TT-42	✔	✔	✘	✘	✔	✘	-	211
MARANTZ	TT-1000 II	✔	✔	-	-	-	✔	алюминиевый диск, покрытый оргстеклом	9053
NAD	533	✔	✔	✘	✔	✔	✘	-	351
PRO-JECT	1, 2	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	340
PRO-JECT	2	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	346
PRO-JECT	1 Mk II	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	244
PRO-JECT	2 B	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	340
PRO-JECT	6	✔	✘	✘	✔	✔	✘	-	477
RAEKE	Trans.Classic	✔	-	-	✔	✔	✘	позолоченный, 78 об.	3100
RAEKE	Trans.Conn.Chrom	✔	-	-	✔	✔	✘	-	2900
REGA Planar	2	✔	✘	✔	✔	✔	✘	-	324
REGA Planar	3	✔	-	-	✔	✔	✘	-	432
SONY	PS-LX 431	✔	✔	✘	✔	✔	✘	-	242
TECHNICS	SL-QD 33	✔	✔	✘	✔	✘	✔	кварцевый рег. оборот.	239
TECHNICS	SL-1200 Mk2	✔	-	✔	✔	✘	✔	кварцевый рег. оборот.	450

33\ 45\78: Выбираемая скорость оборотов

АВТ.: Автоматическое управление

ПОЛУАВТ.: Полуавтоматическое управление

РУЧН.: Ручное управление

ПАССИК: Пассиковый привод

ДИРЕКТ: Прямой привод

Революция в акустической технике

NATURAL

* Реализация принципа "Пульсирующая сфера".
* Полноценный домашний театр с использованием только одной пары акустических систем.
* Многочисленные отзывы специалистов,свидетельствующие о беспрецедентном качестве звучания.
* Комната прослушивания. Аудиоаппаратура, аксессуары.

Тел.: (095)319-3700, (095)318-5091
Факс: 318-5737
Москва, фирма "LENNI" музыкальный отдел
по рабочим дням с 11.00 до 18.00

КВЭЙЛ QUAIL Inc.

Большая Лубянка, 15
103755, Москва , ул. Лубянка,15
тел.: (095) 925-1265, 928-1179
факс: (095) 923-3894

Предлагает:

-автомагнитолы
-аудио-, видеоаппаратуру
-калькуляторы
-электронные игры

Лучших фирм мира

С ГАРАНТИЕЙ

САЛОН ОРГТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

Москва, ул. Осипенко 74, ТОО "Эйбл"
тел. 233-0444, 233-5592, 231-3946

Panasonic
видеомагнитофоны
телевизоры
магнитолы с CD
телефоны
факсы

Technics
музыкальные центры
Hi-Fi компоненты

KEF, CELESTION
акустика

Nakamichi
CD-плееры
усилители

ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ

МИКРОТЕК

ПРЕДЛАГАЕТ

Автомагнитолы
Автомобильную акустику
Видеокамеры
Телевизоры

BLAUPUNKT

Контактные телефоны:
(095) 975-5635
(095) 975-5889
(095) 975-5652
ул.Каланчевская, 15"А"

СПЕШИТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ "СТЕРЕО И ВИДЕО"

Как подписаться на журнал „Стерео & Видео"

Заполненный абонемент и квитанцию об оплате вложите в конверт и отправьте по адресу:
103009, Москва, а/я 903
Деньги перечисляются через сбербанк или почтовым переводом:
Для москвичей и жителей Московской обл.:
на Р/с № 107467425
в АКБ «ТОКОБАНК» РО 996567
Для жителей России:
на Р/с № 107467425 в АКБ «ТОКОБАНК»
к/с 279161100 ГРКЦ ГУЦБ РФ МОСКВА
МФО 44583001 уч. 83
Для жителей Украины:
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ФИРМУ
Kiev Subscription Service
г. Киев - 32, А/Я 262
тел. (044) 245-2696
тел./факс (044) 510 - 4581

STEREO & VIDEO

Здесь наклейте квитанцию об оплате

АБОНЕМЕНТ на журнал „Стерео & Видео"

„Стерео & Видео"	Количество комплектов	1	

на 1996 год 199

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1

Куда _____ (почтовый индекс) _____ (адрес)

Кому _____ (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки:
февраль 1996 - июль 1996 (6 номеров)
для жителей России - 54.000 руб.

февраль 1996 - январь 1997 (12 номеров)
для жителей России - 108.000 руб.

Цены действительны до 1 февраля, переводы на указанную сумму, отправленные после 1 февраля, являются недействительными. Цены на подписку после 1 февраля смотрите в следующем номере. Для жителей Украины - просьба звонить в офис для получения информации о текущем курсе карбованца.

Суперпредложение! Реклама бесплатно!!!

Это действительно так! STEREO&VIDEO – единственный журнал в СНГ о бытовой аудио- и видеоэлектронике предлагает магазинам розничной торговли не только место на своих страницах для исключительно эффективной рекламы. STEREO&VIDEO Вам, непосредственным продавцам, даёт возможность рекламировать свой магазин практически бесплатно! Если Вы купите у нас не менее 50 шт. журнала STEREO & VIDEO по розничной цене , получите место в журнале размером 1/16 страницы для вашей рекламы в качестве подарка! Каждый может легко подсчитать, что потом, когда Вы продадите в своём магазине купленные у нас журналы, получите возможность давать рекламу бесплатно! Размер рекламной площади по цене практически соответствует количеству журналов, купленных у нас. В эту цену входит стоимость графической разработки вашей рекламы. Не обязательно быть выдающимся счетоводом, чтобы понять, что широкая реклама с помощью приобретённых журналов значительно дешевле, чем обычная реклама за деньги.

Более выгодные условия для рекламы Вы нигде не найдёте!
Купите у нас 65 шт. журналов за 130 $ – получите 1/16 страницы
Купите у нас 115 шт. журналов за 230 $ – получите 1/8 страницы
Купите у нас 190 шт. журналов за 380 $ – получите 1/4 страницы
Купите у нас 375 шт. журналов за 750 $ – получите 1/2 страницы

А если Вы купите у нас 750 шт. журналов STEREO&VIDEO за 1 500 $, получите для рекламы целую страницу!!!

Сумму, приведенную в долларах США, посылайте в рублях в соответствии с ежедневным курсом Национального Банка.

Всех, кто будет продавать наш журнал, мы обеспечим проспектами и плакатами для оформления Вашего магазина!

Не раздумывайте долго и свяжитесь с нами по адресу:

117908 Москва, ул. Орджоникидзе, 11
редакция журнала STEREO&VIDEO / Quido
252055 г. Киев, ул. В. Василевской, 7
Фирма "Томато" (044) 271-00-89
Журнал "Стерео и Видео"

PIONEER The Art of Entertainment

HIFONICS MADE IN THE U.S.A.

The Crunch

aiwa

KENWOOD

clarion CAR AUDIO & BEYOND

ALPINE Car Audio and Communication Systems

Jamo

Торговая компания "РУССКАЯ ИГРА"

CAR AUDIO

CASSETE RECEIVERS

PIONEER

KE-1910EE	146
KEH-2910EE	154
KEH-2430	198
KEH-2610EE	204
KEH-P4200EE NEW	205
KEH-P5200	215
KEH-P6200	260
KEH-P6200-W	310
KEH-P8200RDS	496
KEH-P9200RDS	567
KEH-820RDS	505

KENWOOD

KRC-901	456
KRC-801	394
KRC-701	345

CLARION

ARX9170	613
ARX8170	508
ARX7170	421
ARX5170	324
ARX3171	244
ARX310D	207
ARX210D	181

ALPINE

TDA-7537S	670
TDM-7534S	380
TDM-7532S	356
TDM-7531S	314
TDM-7529	285

AIWA

CT-X105	125
CT-X215	138

CD PLAYERS

PIONEER

CDX-P1210	332
CDX-P610	302
DEH-415	280
DEH-515-W	380

KENWOOD

KDS-C803	426
KDS-C603	336

CLARION

DRX9175	569
DRX8175	473
DRB5177	380
CDC1805 NEW	457
CDC1205	341
CDC605	316

ALPINE

7982	747
CHA-S605	445
CHA-S600	360
CDA-7939	711

PROCESSORS

PIONEER

DEQ-P800	240
DEQ-7200 NEW	250
DEQ-9200 NEW	370
EQ-4500	160
EQ-6500	180

HIFONICS

Plato	143
Calisto	265

SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

TS-1308	38
TS-1338	50
TS-1750	87
TS-44	25
TS-4638	46
TS-A6950	69
TS-E1060	28
TS-E1080	47
TS-E1340	35
TS-E1360	50
TS-E1380	66
TS-E1660	51
TS-E1680	59
TS-E1780	84
TS-G1030	20
TS-G1033	32
TS-G1330	21
TS-G1630	25
TS-G1633	36
TS-H131	55
TS-X150	61
TS-X200	96

HIFONICS

SPEAKER SYSTEMS & subwoofers: $50-$200 call

THE CRUNCH

SPEAKER SYSTEMS & subwoofers: $40-$150 call

AMPLIFIERS

PIONEER

GM-X402	142
GM-X404	206
GM-X602 NEW	206
GM-X702 NEW	235
GM-X802 NEW	309
GM-X904 NEW	328
GM-804	124

HIFONICS

Pluto	191
Vulcan	252
Boltar	530
Zeus	634
Europe	340
Gemini	461
Olympus	640
Aphrodite	714
Cyclops	273
Hercules	393
Hawk NEW	139
Falkon NEW	165
Eagle NEW	207

THE CRUNCH

Amplifiers: $100-$200 call

RADAR DETECTORS

COBRA

RDL212SW	90
RDL512SW	95
RDL214SW	103
RDL712SW	175

HOME ENTERTAINMENT

AMPLIFIERS

PIONEER

A-103	134
A-204R	179
A-304R	235
A-400X	261
A-404R	282
A-504R	353
A-604R	485
A-702R	537

AIWA

XA-950	270
XA-003	145

TUNERS

PIONEER

F-204RDS	155
F-304RDS	205
F-504RDS	276

AIWA

XT-950	134
XT-003	109

TURNTABLES

PIONEER

PL-335	142

AIWA

PX-E850	55

CASSETE DECKS

PIONEER

CT-S330	178
CT-S440S	217
CT-S540S	313
CT-S640S	358
CT-S740S	442
CT-S830S	500
CT-W504R	206
CT-W604RS	245
CT-W704RS	267
CT-W803RS	341

AIWA

AD-S950	286
AD-F850	202
AD-F550	137
AD-F450	127
AD-WX929	250
AD-WX828	200
AD-WX727	174
AD-WX515	135

RECEIVERS

PIONEER

SX-254R	252
SX-304RDS	283
SX-404RDS	320
SX-704RDS	398

CD PLAYERS

PIONEER

PD-104	172
PD-204	193
PD-S504	216
PD-S604	268
PD-S703	256
PD-S904	412
PD-M423	200
PD-M603	206

AIWA

XC-950	233
XC-750	205
XC-550	191
XC-300	166

EQUALISERS

PIONEER

GR-333	129
GR-555	243
GR-777	306

AIWA

GE-950	137

SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

S-200	299
S-400	543
S-80	166
CS-3030	61
CS-5030	74
CS-7030	102
CS-9030	126

JAMO

707	810
507	715
407	320
307	260
Classic 8	430

SURROUND SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

S-P77	59
S-P7C	73
S-P55	21

AIWA

SX-R210	28

JAMO

Center 200	204
Center 100	140
Center 50	110
Surround 200	170
Surround 100	86
Surround 50	65
SW 600E	615
SW 500	315

MINI SYSTEMS

AIWA

NSX-E6	200
NSX-D858	651
NSX-D757R	598
NSX-V90	550
NSX-V70	415
NSX-V50	375
NSX-V30	290
NSX-V25	270
NSX-V8	240

PIONEER

NS-1	600

MIDI SYSTEMS

AIWA

Z-D9300M	960
Z-D3300	615
Z-2300	525
Z-1500	400

Оптовая торговля

Москва, ул. Шеногина, 4, оф. 203, тел. 256 3277, 256 5091

Розничная торговля

Cash & Carry "Русская Игра", Москва, ул. Шеногина, 4, оф. 203, тел. 256-3277, факс 259-2742

Магазин "Стимул", 1-ая Тверская-Ямская, 25, тел. 251-3891

Магазин "Богамир", ВВЦ, пав. "Стандарты", тел. 216-1260

"Пионер-Трейдинг-М", ВВЦ, пав. №14 "Вычислительная техника", тел. 181-9474

Магазин "Pioneer", 1-ый Тверской-Ямской пер., 16, тел. 251-0850

Магазин "Pioneer", Смоленская наб. 5, тел. 244-0036

Сеть тех. центров "MBL - Group", Дубнинская, 83, тел. 485-2152, 485-5338

Фирма "DailySale", г. Ульяновск, ул. Гончарова, 23, тел. (842 2) 21 3321, 21 3337

"Лира", г. Ангарск, Восточная, 34, тел. (395 18) 3 0671

Магазин "Триумф", г. Магнитогорск, ул. Труда, 32

HOME THEATER EQUIPMENT

PIONEER

NEW NEW AC-3 SYSTEM — The first in Russia — REAL 5-CHANNEL

VSX-D3S	1,650	CLD-D704	980

Projection TV

SD-M1407	4,142

Laser disk PAL/NTSC both side

CLD-D515	548	CLD-2950	789

Video Amplifiers & Receivers

VSA-D802S	659	VSX-521S	660
VSA-303	321	VSX-804RDS	413

Processor

VSP-200	315

KENWOOD

Мы рады представить

Вам своего дилера:

Стилан

ул. Ильинка, д. 3/8, стр. 2

тел.: 956-3303

факс: 956-3305

Pianissimo, Fortissimo, Expensivo !!!

Неподражаемый стереозвук для всех любителей музыки

Если Вы хотите знать причины, почему ATC - лучшие колонки в мире, мы назовем Вам их три:

У ATC мощнейшие магниты, массивная голосовая намотка и хорошо сдемпфированные диафрагмы.

В результате этого звук получается кристально чистый, бас - ясно детализированный, мощная средняя полоса и сверхутонченные высокие частоты.

На других колонках Вы услышите резкие высокие частоты, пыхтящие средние и расплывчатый бас.

Во всем мире сотни профессионалов, звукозаписывающих студий и аудиофилов пользуются ATC: **EMI, BBC, CBS/Sony, Telarc, San Francisco Symphony Orchestra, Sydney Opera House, NAD, Krell,Sade, Sting, Madonna, Status Quo, AC/DC, Dire Straits, Pink Floyd...**

Компания "Исток" дистрибьютор
тел/факс: (095) 472-59-46
125-38-18

"Аудиофил" салон - магазин
тел. (095) 289-4305 факс (095) 289-3100

ATC SCM SERIES & CHORD Ai CD player, amplifier

SONY

Новый ассортимент в обновленном магазине.

*По-прежнему низкие цены при **2-х годичной** гарантии,*

на Хиквидзе 28-а

тел.: 294-68-36.

A&T Trade Inc.

официальный эксклюзивный дистрибьютор

AMC, Clarion, Classe Audio, EAD, Exposure, Forsell, Fujitsu Ten, Lexicon, Mirage, NAD, Onkyo, Straight Wire, TEAC, Thiel, Transparent Audio, VAC, Vampire Wire, Wilson Audio

представляет своих дилеров:

"Союз-Арбат" Москва	(095)	202-7997
"Фортуна" Москва (домашний театр)		252-0396
"БиП Клуб" Москва		212-6570
"Норма" Москва		336-7600
"Салон Звука" Москва		137-0264
"Возрождение" Москва		281-4338
"Электродом" Москва		464-0263
Установочные центры		261-8011
Clarion, Fujitsu Ten, Москва		279-1413
"F-Bit" Зеленоград		535-2222
"ММА" Санкт-Петербург	(812)	273-1247
"Hi-Fi Stereo" Санкт-Петербург		244-0564
"Stiler" Санкт-Петербург		186-2542
"Sulpak" Алма-Ата	(3272)	44-6648
"Техношоп" Сочи	(8622)	99-9969
"A&T Trade" Рига	(0132)	37-1141
"Clarion Центр" Уфа	(3472)	22-6309
"Монстр" Челябинск	(3512)	65-6391
"TWIN" Бишкек	(3312)	22-8393
"Василиса" Иркутск	(3952)	27-6341
Салон "U-MAK" Сыктывкар	(8212)	42-5734
"Фантазия" Киров	(8332)	69-0077
"LADA Spetsoborudovanie" Тольятти	(8469)	37-6893
"АВАК" Екатеринбург	(3432)	22-3308

A&T trade

Московский офис:
Москва, Остоженка 37/3, тел.: (095) 291-5086/5871
Балтийский офис:
Рига, Бривибас 91, тел.: (0132) 37-0410/1141

КАССЕТНЫЕ МАГНИТОФОНЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ГОЛОВКИ	ДОЛБИ	ПОДМАГНИЧИВ.	РЕВЕРС	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
ДО 300 $							
AIWA	AD-F450	2	B/C/H	ручн.	✘	-	145
AIWA	AD-WX515	2+2	B/C	авт.	✔	2-х кассетн.автопоиск.гнёзда DIN / CINCH	150
AIWA	AD-WX727	2+2	B/C/H	авт.	✔	-	185
AIWA	AD-WX828	2+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн.автостоп	222
AIWA	AD-F850	3	B/C/S/H	ручн.	✘	пульт Д /Y, вход CD	225
AIWA	AD-WX929	2+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн.автостоп	270
DENON	DRM-550	2	B/C/H	ручн.	✘	двойной источник питания, регул. выход для головн. телеф.	249
DENON	DRW-580	2+2	B/C/H	ручн.	✔	2-х кассетн.автопоиск,автореверс, 2 мотора	279
GRUNDIG	CCF-2	2+2	B/C	авт.	магн. В	2-х кас.автопоиск, пульт Д/Y через усилитель	205
GRUNDIG	CCF-3	2+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кас.автопоиск, пульт Д/Y через усилитель	255
JVC	TD-W216	1+2	B/C/H	авт.	✘	2-х кассетн.	185
JVC	TD-X352	2	B/C/H	авт.	✘	-	209
JVC	TD-W316	1+2	B/C/H	авт.	✘	2-х кассетн.	210
JVC	TD-R452	2	B/C/H	авт.	✔	-	265
KENWOOD	KX-W4070	1+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн.двойной автореверс, автопоиск	226
KENWOOD	KX-W6070	1+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн.двойной автореверс, автопоиск, откл. MPX ф.	252
KENWOOD	KX-3060	2	B/C/H	авт.	✘	-	230
KENWOOD	KX-3050	2	B/C/H	авт.	✘	3 мотора, автопоиск	270
MARANTZ	SD-535	2+2	B/C/H	авт.	✔	пульт Д/Y, быстрый автореверс	299
MORION	MP-101S	2	Маяк	авт.	✘	3 мотора с прямым прив.,вых.на головн.тел.	100
N A D	602	2	B/C	авт.	✘	-	274
NOTA	MP 220C	1+2	Маяк	ручн.	✘	2-х кассетный, автостоп,последоват. воспроизв.	140
ONKYO	TA-201	2	B/C/H	ручн.	✘	2 мотора, синхронная запись с КД	215
ONKYO	TA-R301	2	B/C/H	ручн.	✔	2 мотора, синхронная запись с КД, 30-18000±3 Гц	249
PHILIPS	FC 931/ 01S	2+2	B/C/S/H	авт.	✔	2-х кассетн., автореверс	273
PHILIPS	FC 930	2+2	B/C/S/H	авт.	✔	2-х кассетн., 2 мотора, тест S&V 1/ I-94	289
PIONEER	CT-S330	2	B/C/H	SUPER AUTO BLE	✘	FLEX-экспандер част. уровня, диап. част. 25-18000 Гц	201
PIONEER	CT-W503R	2+2	B/C/H(II)	авт.	✔	2-х кассетн.FLEX(I/ II)-эксп. частотн. уровня	220
PIONEER	CT-S430S	2	B/C/S/H	BLE	✘	пульт Д/Y, DOLBY S ,FLEX-эксп.част. уровня	221
PIONEER	CT-W504R	2+2	B/C/H	-	✔	авт. сист, шумопод.,соотн. сигн./шум без Dolby-57 дБ	234
PIONEER	CT-W603RS	2+2	B/C/S/H(II)	BLE(II)	✔	экспандер частотного уровня	238
PIONEER	CT-S440S	2	B/C/S/H	SUPER AUTO BLE	✘	FLEX-экспандер част. уровня, диап. част. 20-18000 Гц	246
PIONEER	CT-W604RS	2+2	B/C/S/H	SUPER AUTO BLE	✔	диап. част.-20-20000 Гц, соотн. сигн./шум без Dolby-57 дБ	279
SONY	TC-W365	2+2	B/C/H	авт.	✘	-	130
SONY	TC-FX211	2	B/C/H	авт.	✘	головки SD plus, псевдосенсорное управление	141
SONY	TC-K361	2	B/C/H	авт.	✘	30-15000 Гц, выход на головные телефоны	177
SONY	TC-WR465	2+2	B/C/H	авт.	✔	-	186
SONY	TC-K461S	2	B/C/S/H	авт.	✘	-	203
SONY	TC-WR565	1+2	B/C/H	авт.	✔	фильтр MPX, ручное программирование	221
SONY	TC-K561S	3	B/C/S/H	ручн.	✘	30-19000 Гц	253
SONY	TC-WR665S	1+2	B/C/S/H	авт.	✔	4 мотора, поиск	268
TEAC	V-375	2+2	B	авт.	✘	-	143
TEAC	W-415	2+2	B	авт.	✘	2-х кассетн. автостоп, синхр. запись с КД	166
TEAC	W-515R	2+2	B	авт.	✔	2-х кассетн. автореверс	185
TEAC	V-600	2	B/C/H	авт.	✘	откл. MPX-фильтр	251
TEAC	W-750R	2+2	B/C/H		✔	2-х кассетн. Dolby HX Pro для деки-2, автореверс	276
TEAC	R-550	2	B/C/H	ручн.	✔	автостоп, синхр. запись с КД	299
TECHNICS	RS-BX501	2	B/C/H	авт.	✔	кассета расположена посередине	180
TECHNICS	RS-TR373	2	B/C/H	авт.	✘	откл. MPX фильтр	189
TECHNICS	RS-BX601	3	B/C/H	авт.	✘	скоростной поиск, пульт Д/Y, откл. MPX фильтр	210
TECHNICS	RS-TR474	2+2	B/C/H	авт.	✔	скоростной поиск, пульт Д/Y	225
TECHNICS	RS-TR575	2+2	B/C/H	авт.	✔	скоростной поиск, пульт Д/Y, непрер. звуч.-3 час.	260
TECHNICS	RS-BX 701	3	B/C/H	авт.	✘	откл.MPX фильтр	270
TECHNICS	RS- BX 747	3	B/C/H	авт.	✘	рег. ток подмагничивания	285
ДО 500 $							
AIWA	AD-S950	3	B/C/S/H	ручн.	✘	пульт Д /Y, вход CD	315
CARVER	TDR-1550	2	B/C/H	ручн.	✔	пульт Д/Y, синхрон. с КД	455
DENON	DRS-640	2	B/C/H	авт.	✘	2 мотора, горизонтальная загрузка кассеты	315
DENON	DRM-740	3	B/C/H	ручн.	✘	3 мотора, 2 тонвала,автопоиск	320
DENON	DRW-660	2+2	B/C/H	ручн.	✔	2-х кассетн.автопоиск,автореверс, 4 мотора	369
DENON	DRS-810	3	B/C/H	авт.	✘	тест S&V 1/ II/1/ 2-95	410
DENON	DRW-840	2+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн.автопоиск,автореверс, 4 мотора	450
GRUNDIG	CF-4	3	B/C/H	ручн.	✘	автопоиск AMS, пульт Д/Y через усилитель	312
HARMAN KARDON	TD-4400	2	B/C/H	ручн.	✘	-	489
JVC	TD-W562	3	B/C/H	ручн.	✘	ручн.рег. тока подмагничивания, два тонвала	305
KENWOOD	KX-W8070S	2+2	B/C/H/S	авт.	✔	2-х кассетн. двойной автореверс, автопоиск	385
KENWOOD	KX-5550	2	B/C/H	авт.	✔	загрузк. кассеты с моторным привод.,автопоиск	325
KENWOOD	KX-5060S	2	B/C/H/S	ручн./авт.	✘	загрузк. кассеты с моторным привод.,пульт Д/Y	338
KENWOOD	KX-7060S	3	B/C/H/S	ручн./авт.	✘	загрузк. кассеты с моторным привод.,пульт Д/Y	434
MARANTZ	SD-53(Black)	2	B/C/H	ручн.	✘	Д/Y пульт, отключение MPX фильтра	362
MARANTZ	SD-1010	2	B/C/H	авт.	✘	пульт Д/Y	382
MARANTZ	SD-1020	2	B/C/H	авт.	✘	пульт Д/Y, синхр. с КД	405
MARANTZ	SD-53(Gold)	2	B/C/H	ручн.	✘	Д/Y пульт, отключение MPX фильтра	427
MARANTZ	SD-63	3	B/C/H	ручн.	✘	пульт Д/Y, синхронная запись с КД	453
MARANTZ	SD-525	1+2	B/C/H	авт.	✘	2-х кассетный, пульт Д/Y	455
N A D	614	2	B/C/H	авт.	✘	пульт Д/Y	446
ONKYO	TA-RW505	2+2	B/C/H	автом./ ручн.	✔	2-х кассетн., автореверс, 2 мотора	330
ONKYO	TA-RW414	2+2	B/C/H	авт.	✔	2-х кассетн., автореверс	342

КАССЕТНЫЕ МАГНИТОФОНЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ГОЛОВКИ	ДОЛБИ	ПОДМАГНИЧИВ.	РЕВЕРС	ПРИМЕЧАНИЕ	ЦЕНА $
PIONEER	CT-S530	3	B/C/H	BLE	✘	экспандер частотного уровня FLEX	300
PIONEER	CT-W704RS	2+2	B/C/S/H	SUPER AUTO BLE	✔	FLEX-экспандер част. уровня, диап. част. 20-20000 Гц	303
PIONEER	CT-S540S	3	B/C/S/H	SUPER AUTOBLE	✘	FLEX-экспандер част. уровня, диап. част. 20-21000 Гц	355
PIONEER	CT-S630S	3	B/C/S/H	BLE	✘	пульт Д/У,экспандер частотного уровня	366
PIONEER	CT-W803RS	2+2	B/C/H/S(I/II)	BLE(I/II)	✔	2-х. кассетн.Dolby S (I/ II), FLEX(I/ II), автореверс	387
PIONEER	CT-S640S	3	B/C/S/H	SUPER AUTOBLE XD	✘	FLEX-экспандер част. уровня, диап. част. 20-25000 Гц	406
PIONEER	CT-S730	3	B/C/S/H	BLE	✘	экспандер частотного уровня FLEX	484
ROTEL	RD-965 BX	2	B/C/H	ручн.	✘	-	370
SONY	TC-K661S	3	B/C/S/H	ручн.	✘	-	305
SONY	TC-K715S	3	B/C/S/H	ручн.	✘	20-20000 Гц	421
SONY	TC-WR765S	2+2	B/C/S/H	авт.	✔	2+2 мотора, головки SD	416
TEAC	V-1010	3	B/C/H	ручн.	✘	-	448
TECHNICS	RS-TR 979	2+2	B/C/H	авт.	✔	-	401
ДО 1000 $							
DENON	DRS-810	3	B/C/H	ручн.	✘	регулируемый выход для головных телефонов	529
HARMAN KARDON	DC-5500	2+2	B/C/H	авт.	✘	2-х кассетн.	565
KENWOOD	KX-9050	3	B/C/H	авт./ ручн.	✘	3 мотора, аморфные головки, пульт Д/У	544
KENWOOD	KX-9050S	3	B/C/S/H	авт./ ручн.	✘	3 мотора, аморфные головки, пульт Д/У	676
MARANTZ	SD-635	2+2	B/C/H	авт.	✔	пульт Д/У, быстрый автореверс, моторизова. загр. кассеты	555
NAKAMICHI	DR-3	2	B/C	ручн.	✘	20-20000±3 дБ	519
NAKAMICHI	DR-2	3	B/C	ручн.	✘	3 отдельных головки, 20-21000±3 дБ	757
NAKAMICHI	RX-202	2+2	B/C	ручн.	✔	автореверс	833
ONKYO	TA-RW909	2+2	B/C/H	авт./ ручн.	✔	3 мотора, 2 блока питания	549
PIONEER	CT-S740S	3	B/C/S/H	SUPER AUTOBLE XD	✘	лентопр. мех. сист.Reference Master, 15-23000 Гц	501
PIONEER	CT-S740S-G	3	B/C/S/H	SUPER AUTOBLE XD	✘	лентопр. мех. сист.Reference Master, передн. пан. золот. цв.	506
PIONEER	CT-S830S-G	3	B/C/S/H	SUPER AUTO BLE	✘	лентопр. мех. сист.Reference Master, 15-20000 Гц, золот. цв.	567

ФОРМАТ: DAT-ЦИФРОВОЙ АУДИОМАГНИТОФОН,MD-МИНИ ДИСК, DDC-ЦИФРОВАЯ КОМПАКТ КАССЕТА
ЦАП: ТИП ЦИФРОАНАЛОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
АЦП: ТИП АНАЛОГОЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
ЧАСТОТ. ДИСКРЕТ.: ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ

ВХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ
ВЫХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ

D.L.Lota

Эксклюзивный дистрибьютор ведущих мировых производителей элитной аудио аппаратуры

класса High End **представляет :**

- Threshold Corporation (USA) :

- Threshold : усилители мощности в чистом классе А, предусилители самой высшей категории сложности
- Forte : усилители мощности, фонокорректоры, предусилители
- PS Audio : уникальный по соотношению цена-качество **CD-транспорт *Lambda***, цифроаналоговые преобразователи с новейшей системой **HDCD**, а также разнообразные усилители мощности, фонокорректоры, предусилители сравнительно недорогой ценовой категории

- Tara Labs Inc. (USA) :

разнообразие сетевых, межкомпонентных, цифровых колоночных и видео кабелей, а также аксессуаров для их монтажа

- Lightspeed Audio (USA):

сетевые фильтры различных модификаций, которые действительно изменяют звучание вашей аппаратуры в лучшую сторону

- Jadis (France) : от классических ламповых усилителей до экзотической системы **JD-1 + JS-1** возможно лучших в мире **CD-транспорта** и лампового цифроаналогово преобразователя

- Focal JMLab (France), Cabasse (France), Quadral (Germany)

Акустические системы класса **Hi-Fi** и **High End**
Акустические системы для домашнего театра
Разносные автомобильные акустические системы класса **High End**

Приглашаем к сотрудничеству дилеров

Офис и Салон High End
109028 Москва
ул. Солянка 9 / 1
тел. 923-29-11
fax 923-29-37

Компакт диски и CASE LOGIC
119034 Москва
Котельническая наб. д. 1 / 15
тел / fax 915-43-20

OSTENTUR

SAMSUNG
TOSHIBA
aiwa

Новейшая электроника на любой вкус !

Путешествие в мир комфорта

г. Пермь, ул. Героев Хасана, 7а
Тел.: (3422) 64-18-37, 49-20-46, факс: (3422) 64-18-37

Stellar

Почувствуй МОЩЬ ЗВУКА!

Автомагнитолы
Авто CD-плееры
Акустические системы
Усилители, Аксессуары
SONY, Pioneer, Panasonic, Kenwood, Boston, SAS, JBL, Alpine, JVC

TV, видео, магнитолы, минисистемы, плееры, диктофоны, радиоприемники

Hi Fi Technics, SONY

МАГАЗИНЫ "STELLAR"

ул. Таганская, д. 44. Тел.: 912-71-79
Покровский б-р, д. 2. Тел.: 923-25-74

АО САНА

ЭКСПОРТ-ИМПОРТ

Бытовая техника
SIEMENS, BOSCH
Аудио-видео
KENWOOD, SONY, NOKIA
Оптовая и розничная торговля

Адреса магазинов:

Караганда, Б.Мира 53/3,
тел./факс: (3212) 52-43-54.
Караганда, ул. Ленина 46,
тел.: (3212) 52-21-92.

COMPACT disc
союз

"СОЮЗ-CD" ПРЕДЛАГАЕТ

КОМПАКТ-ДИСКИ

выпущенные студией "СОЮЗ", а также другими отечественными и зарубежными фирмами грамзаписи.

- ✓ Богатейший ассортимент
- ✓ Со склада в Москве
- ✓ Любая форма оплаты
- ✓ Гарантия качества

Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров и торгующие организации.

Тел. (095) 318-33-44.
Факс (095) 318-58-71.

ДОМ ТЕХНИКИ РОДИТИ

ШИРОКИЙ ВЫБОР АУДИО-, ВИДЕОТЕХНИКИ ОТ ФИРМ: PANASONIC, MITSUBISHI, SONY, SAMSUNG, SHARP, PHILIPS, GOLDSTAR, AIWA, JVC, GRUNDIG

- ТЕЛЕВИЗОРЫ
- ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ, ПЛЕЕРЫ
- ВИДЕОКАМЕРЫ
- МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ, МАГНИТОЛЫ
- ПЕРСОНАЛЬНОЕ АУДИО
- АУДИО-ВИДЕОКАССЕТЫ
- ЛИЦЕНЗИРОВАННЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ
- АУДИОФИЛЬНАЯ АППАРАТУРА ОТ ФИРМ: B&W, ARCAM, JBL, HARMAN/KARDON, YAMAHA, NAD, JPW, CELESTION, KEF
- ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

РОДИТИ

ГАРАНТИЯ 1 ГОД
ДОСТАВКА И УСТАНОВКА
ВОЗМОЖНЫ ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ
МОСКВА, УЛ. НОВЫЙ АРБАТ 21
ТЕЛ 203-17-50
ЕЖЕДНЕВНО БЕЗ ВЫХОДНЫХ

ХАЙ ЭНД CD ПРОИГРЫВАТЕЛИ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A M C	CD 6 (ПК)	1	1 Bit	O	K	20-20	95	0,003	-	10	683	ЛАМПОВЫЙ СИММЕТР. ВЫХОД
A M C	CDM 7 (ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	10	511	КД ТРАНСПОРТ
ARCAM	Alfa 5 CD (ПК)	1	16-4x	-	K	20-20±0,5	105	0,0005	-	4,8	599	-
ARCAM	Delta 270 (ПК)	1	гибр.18 bit/ 1bit	-	K	20-20±0,2	103	0,0005	-	6	1600	-
ARCAM	Delta 250 (ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	6	1500	-
AUDIOLAB	8000CDM (ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	-	1980	-
C.E.C.	TL-1 (ПК)	1	-	O	K	-	-	-	-	16	4950	-
CLASSE AUDIO	DAC (ПК)	-	-	O	K	-	120	-	-	-	2984	ЦАП, 2 КОАКС.,1 СИММЕТР.,1ОПТИЧ.
COUNTERPOINT	DA-11,5 AES	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	6,8	2295	КД ТРАНСПОРТ
COUNTERPOINT	DA-10 AES	-	20-16x	-	4K	20-20±0,3	100	0,02	-	-	2295	ЦАП, ЧАСТОТ. ДИСКРЕТ.48кГц, 44,1 кГц, 32 кГц
DENON	DCD-2700(ПК)	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	2-20±0,2	117	0,0018	20	9,2	900	-
DENON	DCD-3000(ПК)	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	20-20±0,2	118	0,0018	20	8	1249	-
DENON	DCD-S10 (ПК)	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	20-20±0,2	118	0,0018	20	8	1299	-
E A D	CD-1000 (ПК)	1	20-4x	-	K	0-20 ±0,1	100	0,001	20	6	1593	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REVIEW)
E A D	T-1000 (ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	20	6	1195	КД ТРАНСПОРТ
E A D	T-8000 (ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	20	16,8	3934	КД ТРАНСПОРТ/ ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
E A D	DSP-1000 III	-	ЦАП,20-4x	O	K	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	1444	-
E A D	DSP-7000 III	-	ЦАП, ✔	2xO	2xK	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	2440	✔- ПЕРЕКЛ. 20-4x или 20-8x, ДОП. СИММЕТР. ВЫХОД
E A D	DSP-9000 III	-	ЦАП, ✔	O	K	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	5927	ПУЛЬТ Д/У,✔- ПЕРЕКЛ. 20-4x или 20-8x
FORSELL	Air Referenc(ПК)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4899	Ц А П
FORSELL	Air Referenc(ПК)	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	-	6000	КД ТРАНСПОРТ
JADIS	JD-1	1	B/ s	O / C	K	2-20±0,1	104	0,0025	-	30	11095	-
KENWOOD	L-D1 (ПК)	1	B/ s (DAC-7)	-	K	4-20±0,2	108	0,001	32	20	2391	ЦАП В КАЖДОМ КАНАЛЕ
KRELL	KPS-20i (ПК)	1	124-16x	O / C	K	20-20+0,-0,2	-	0,005	20	15 ,6	9000	-
LINN	Karik (ПК)	1	1-256x	O	K	-	-	-	20	4,8	1785	-
MANLEY LABS	Reference	-	20-8x	3x O	K	20-20±0,1	110	0,002	-	-	5750	Ц А П
MARK LEVINSON	№31 (ПК)	1	КД транспорт	O / C	K	-	-	-	-	25,6	8495	КД ТРАНСПОРТ
McINTOSH	MCD 7008(ПК)	7	20-8x	-	K	5-20+0,-0,5	107	0,002	50	10	2000	-
McINTOSH	MCD 7009(ПК)	1	20-8x	-	K	4-20±0,3	107	0,002	50	10	2500	ДВОЙНОЙ ЦАП
MERIDIAN	506 (ПД)	1	1-64x	H / O	K	20-20±0.01	103	0.004	32	7,6	1304	-
MERIDIAN	508 (ПД)	1	1-64x	H / O	-	20-20±0.01	106	0,002	32	8,4	2531	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
MICROMEGA	Stage 1 (ПК)	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	4	695	-
MICROMEGA	Stage 2 (ПК)	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	3,6	895	-
MICROMEGA	Stage 3 (ПК)	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	4,4	1295	-
MONARCHY	DT-30 (ПК)	5	1-64x	O	K	20-20±0,1	105	0,003	24	18	1199	5 КД, ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
MONARCHY	DT-40A (ПК)	1	16-64x	-	K	20-20±0,2	100	0,003	24	18	1499	КД/ ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
MUSICAL FIDELITY	CDT (ПК)	1	M/b	O	-	20-20±0,	-	-	-	-	1980	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
MUSICAL FIDELITY	E-600 (ПК)	1	20-8x	-	K	20-20±001	-	0,001	32	-	1165	-
MUSICAL FIDELITY	Elektra E60 (ПК)	1	B/s	-	K	20-20±0,01	-	-	32	-	898	-
NAKAMICHI	MB-2s (ПК)	7	18-8x	-	K	5-20±0,5	96	0,004	50	4,8	699	-
NAKAMICHI	MB-1s (ПК)	7	20-8x	-	K	5-20±0,6	100	0,0035	50	4,8	869	-
PROCEED	PCD 3 (ПК)	1	20-8x	C	K	10-20+0-,0,2	107	-	20	12,4	2995	-
PS Audio	Lambda (ПК)	1	-	-	K	-	-	-	-	10	1699	КД ТРАНСПОРТ
PS Audio	Link Ls (ПК)	-	20-8x	O/ C	K	20-20±0,3	98	0,01	-	-	5000	18-Bit ЦАП
RESTEK	Radiant CD(ПК)	1	Delta/Sigma-64x	O	K	20-20±0,2	115	0,005	50	4,4	2860	-
RESTEK	Matinee CD(ПК)	1	Delta/Sigma-64x	O/ K	-	20-20±0,2	115	0,005	-	9,6	2980	ВНЕШН. БЛОК ПИТАНИЯ, S&V 7-8/ III-95
SYRUS	DAC-Master(ПК)	1	1 Bit	-	K	20-20	-	-	-	-	2900	ЦАП В ОТДЕЛЬНОМ БЛОКЕ
TANDBERG	TP-3035	1	16 Bit	-	-	20-20±0,5	105	0,007	-	6	970	
TANDBERG	TP-4035	1	18-8x	-	-	20-20±0,5	100	0,01	-	6,7	1050	
TANDBERG	TP-4025	1	18-8x	-	-	20-20±0,1	105	0,004	-	6,8	1610	
TEAC	VRDS-20 (ПК)	1	20-8x	H / C	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	14	2579	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
TEAC	VRDS-10 (ПК)	1	20-8x	H	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	12,4	1410	-
TEAC	VRDS-7 (ПК)	1	20-8x	H	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	8,8	1113	-
THETA DIGITAL	Data Basic	1	-	C	K	-	-	-	-	-	1750	КД ТРАНСПОРТ, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВЫХОД
THETA DIGITAL	DS-Pro Gener. 5	-	20-8x	C	4K	1-20	108	0,002	-	-	5595	2-й ЦАП, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВХОД, Ч. Д.- 48,44,1, 32 кГц
THETA DIGITAL	DS-Pro Basic III	-	20-8x	C	3K	1-20	108	0,002	-	-	2495	2-й ЦАП, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВХОД, Ч. Д.- 48,44,1, 32 кГц

A: ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
B: МОДЕЛЬ (ПК-пульт Д/У В КОМПЛЕКТЕ, ПД- ПУЛЬТ Д/У ЗА ДОПЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ)
C: КОЛИЧЕСТВО ЗАГРУЖАЕМЫХ ДИСКОВ
D: ТИП ЦАП (КОЛИЧЕСТВО РАЗРЯДОВ И ПОРЯДОК ПЕРЕДИСКРЕТИЗАЦИИ)
E: ТИП ВЫХОДНОГО ФИЛЬТРА: А-АНАЛОГОВЫЙ,Ц-ЦИФРОВОЙ,АЦ-АНАЛОГОВЫЙ+ЦИФРОВОЙ
F: ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД: Р-РЕГУЛИРУЕМЫЙ, Н-НЕРЕГУЛИРУЕМЫЙ, С-СИММЕТРИЧНЫЙ,СУБКОД, Ц-ЦИФРОВОЙ, К-КОАКСИАЛЬНЫЙ
G: АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, Гц-кГц,±дБ
H: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ ШУМ (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А, дБ)
I: СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
J: КОЛИЧЕСТВО МУЗЫКАЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ, ЗАПИСЫВАЕМЫХ В ПАМЯТЬ
K: ВЕС, кГ
L: ЦЕНА $
M: ПРИМЕЧАНИЕ

ХАЙ ЭНД АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ACARIAN	Alon V	Ф.И.	25	12 диполь	2,5 диполь	34-25±3	87	75	400, 3,5k	8\ 4	1230 x 380 x 300	36	4800	-
ACARIAN	Alon Phalanx	Ф.И.	25	(6)12 кон.,диполь	2,5 диполь	32-25±3	87	140	125,400,3,5k	8\ 4	1450x325x450	56	20000	-
ALIANTE	One	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	45-32±3	88	30	3,5k	8\ 6,5	300 x 350 x 400	12	1950	-
APOGEE ACOUSTICS	Colum	ЛЕНТОЧН. ДИП.	16	-	2,6x65 Диполь	35-20	-	50	-	6\ 4	1500 x 430 x 250	30,4	1495	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ РЕПРОД.-16 см
APOGEE ACOUSTICS	Slant 8	ЛЕНТОЧН. ДИП.	21,25	-	2,6x100 Диполь	26-20	-	70	-	6\ 4	1500 x 425 x 425	48	2995	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ РЕПРОД.-21,25 см
APOGEE ACOUSTICS	Studio Grand	ЛЕНТОЧН. ДИП.	(2)25,35x120	-	2,6x120 Диполь	20-20	-	100	-	3	2075 x 625 x 75	78	12595	ГИБРИД, 2 КОНУСНЫХ НИЗКОЧАСТОТНЫХ РЕПРОД.-25 см
A T C	SCM 20T	3.	16,5	-	2,5 купольн.	65-20-6	86	50	-	8	1023 x 239 x 333	32	3500	НАПОЛЬНЫЕ
A T C	SCM 100 A	3.	30	7,5 купольн.	2,5 купольн.	40-20±2	-	-	380, 3,8k	-	832 x 488 x 368	50	8000	АКТИВН.:НИЗК.ЧАСТ.УС.-200 Вт, СРЕДН.-100 Вт, ВЫС.-50 Вт
B&W	Matrix 805V-B	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	45-20±2	87	50	3k	8\ 4	350 x 350 x 225	8	1343	-
B&W	Matrix 803S2	Ф.И.	(2)16	16 конусн.	2,5 купольн.	25-20±2	90	50	500, 3k	8\ 3,7	1000 x 275 x 350	24	2827	-
B&W	Matrix 802S3	Ф.И.	(2)20	16 конусн.	2,5 купольн.	27-20±2	90	50	400, 3k	8	1025 x 300 x 375	30	2893	-
B&W	Matrix 801S3	Ф.И.	30	12	2,5 купольн.	20-20±2	87	100	380, 3k	8	1000 x 425 x 550	30	5006	-
B&W	Matrix 804	Ф.И.	16	16	2,5 купольн.	31-20±2	89	50	500, 3k	8\ 4	900 x 250 x 250	17,2	2050	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
CELESTION	SL-100W	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	60-23±3	84	20	2,2k	8	425 x 200 x 250	4,4	1045	-
CELESTION	SL 300W	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	26-20±3	84	50	2,2k	8	970 x 200 x 330	8,8	1799	-
CELESTION	SL-600Si	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	60-20±3	82	50	2,3k	8	375 x 200 x 225	4,4	1880	-
DYNAUDIO	Audience 15	Ф.И.	19	-	2,5 купольн.	40-23±3	87	20	2,6k	4	230 x 832 x 297	16	1500	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
INFINITY	Kappa 8.1	Ф.И.	30	7 конусн.	-	32-35±3	89	40	180, 700, 4,7k	8\4	1200 x 430 x 300	35	2100	-
GENESIS TECHNOLOGIES	Genesis II	ДИПОЛЬ,НИЗК.ГРОМК.	(4)30	120 ленточн.	(15)2,5 ленточн.	16-31±3	90	100	85, 4,6k	4\ 3	система из 4-х ч.	400	30000	ВСТРОЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
JAMO	507	Ф.И.	(2)16,25	(2)10 конус	2,5 купольн.	40-22±3	88	150	150, 3k	8\ 6	930 x 225 x 100	16,8	1020	-
JAMO	707	Ф.И.	(2)20	(2)12,5 конус	2,5 купольн.	35-20±3	90	70	150, 3k	8\ 6	1025 x 250 x 325	20,4	1220	-
JAMO	Oriel	Ф.И.	(2)20,6	15 конусн.	2,5 купольн.	20-22	87	70	100, 3k	8\ 6	1750 x 400 x 300	63,6	8000	-
JBL	L 5	Ф.И.	20	15 конусн.	2,5 купольн.	35-27	90	35	170, 900, 4k	8	925 x 250 x 325	21,6	1250	-
JBL	Ti 1000	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	60-20±2	89	50	3k	4\ 3,8	450 x 265 x 235	16	1300	-
JBL	Ti 3000	3.	25	13	2,5 купольн.	45-20±2	90	50	350, 3k	6\ 4,2	12050 x 460 x 350	40	2320	-
JBL	Ti 5000	3.	30	(2)13	2,5 купольн.	35-20±2	91	50	300, 3k	6\ 4,7	1147 x 480 x380	58	3294	-
JM lab	908.1 Spectral	Ф.И.	(2)17	10	2,5 купольн.	40-23	93	50	600, 3,5k	8\ 4	980 x 250 x 330	26,5	2200	-
JM lab	913.1 Spectral	Ф.И.	(2)20	12 конусн.	2,5 купольн.	35-25	94	60	500, 3,0k	8\ 4	1100 x 300 x 375	34,5	3300	-
JM lab	Utopia	Ф.И.	25	(2)12	2,5 купольн.	27-25	93	75	120, 2,5k	6\ 3	1200 x 330 x 400	128	6600	-
KEF	104\ 2RCS RW	Ф.И.	(2)20	(2)12 конусн.	2,5 купольн.	35-20±3	92	25	160, 2,5k	4\ 4	900 x 275 x 425	28,5	2875	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
KEF	Q-70RW	Ф.И.	(2)16	16 конусн.	3 купольн.	45-23±3	90	20	-	6\ 4	100 x 200 x 275	14,8	1210	-
KLIPSCH	Forte II	ПАССИН. ИЗЛУЧ.	30	3 рупорн.	2,5 купольн.	32-20±3	99	20	650, 7k	8\ 4	875 x 425 x 300	26,8	1199	-
KLIPSCH	Klipschorn	Ф.И.	37,5	5 рупорн.	2,5 рупорн.	35-17±3	104	20	400, 6k	8\ 4	1300 x 850 x 725	74	4000	-
LEGACY	Focus	Ф.И.	(2)30	(2)17,5 кон.,3 куп.	1,25x10 ленточн.	16-30±2	98	10	180,2,8k,12k	4	1375x400x350	68	5200	30 см НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГОВ. НА ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ
LEGACY	Whisper	Ф.И.	(4)38	(4)17,5 кон.,3 куп.	1,25x10 ленточн.	16-30±2	95	400	50,300,4k,12k	8\ 4	система из 3-х ч.	214	14500	ВСТРОЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ И КРОССОВЕР
McINTOSH	XRT 24	Ф.И.	(2)25	20	(16)2,5 купольн.	36-22±2	88	-	250, 1,5k	-	2134x368x483	118	15000	-
MAGNEPAN	MG-2,7QR	ДИПОЛЬ	-	-	-	34-26±3	87	75	600,95	4\ 4	550 x 1850 x 5	22,5	2000	-
MAGNEPAN	MG-3,5R	ДИПОЛЬ	-	-	-	34-40±3	86	75	250, 1k	4\ 5	1775 x 600 x 50	27,2	3500	-
MAGNEPAN	MG-20	ДИПОЛЬ	-	-	-	20-40±4	87	100	150, 3k	4\3	1975 x 725 x 50	100	8500	-
MARTIN LOGAN	SL 3	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	-	-	-	30-24±2	89	80	250	4\1,5	1600 x 325 x 350	26	3190	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-25 см
MARTIN LOGAN	Aerius	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	20	-	23x100 электрост.	40-20±3	89	60	500	4\ 2	1375 x 250 x 325	22	2200	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-20 см
MARTIN LOGAN	Stylos	ЭЛЕКТРОСТАТ.	16	-	22x97 электрост.	50-20±3	88	-	700	-	1580 x 250 x 13	16	2750	-
MARTIN LOGAN	Sequel II	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	25	-	30x120 электрост.	30-24±2	89	50	250	6\ 2	350 x 1800 x 330	40	2995	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-25 см
MARTIN LOGAN	CLS II z	ЭЛЕКТРОСТАТ.	60 x 120	-	-	45-20±3	89	100	-	6\1,2	700 x 1450 x 350	30	3500	-
MARTIN LOGAN	QUEST	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	30	-	45x120 электрост.	28-24±2	90	100	150	-	1850 x 480 x 460	32	3995	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-30 см
MARTIN LOGAN	Monolit IIIXb	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	30	-	60x120 электрост.	28-24±2	90	75	125	6\ 2	1850 x 675 x 300	106	8000	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-30 см
MERIDIAN	M 30	3.	16,25	-	2,5 купольн.	45-20	106	-	2,6k	-	400 x 175 x 300	14	2025	АКТИВНАЯ
MERIDIAN	M 60RW	3.	16,25	16,25 конус	2,5 купольн.	45-21	108	-	2,6k	-	875 x 200 x 300	27,2	3560	АКТИВНАЯ
MERIDIAN	DSP 5000RW	3.	16,25	16,25 конус	2,5 купольн.	35-21	108	-	2,6k	-	875 x 200 x 300	27,6	5320	АКТИВНАЯ
MERIDIAN	DSP 6000C	3.	(4)20	16,25 конус	2,5 купольн.	22-21	112	-	200, 2,6k	-	-	77,2	14200	АКТИВНАЯ, ПУЛЬТ Д/У
MIRAGE	M-890	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)14	-	2,5 купольн.	38-22±3	88	50	500, 2k	6\ 4	1012 x 257 x 210	27,3	888	-
MIRAGE	M-5si	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)16,5	-	(2)2,5 купол. гибр.	35-22±2	87	70	2k	6\ 4	1246x 407 x 203	39	1796	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
MIRAGE	M-3si	БИПОЛЯРНЫЕ	25	(2)11	(2)2,5 купол. гибр.	30-22±2	87	100	350, 2k	6\ 4	1337 x 461 x 211	61	2898	-
MIRAGE	M-1si	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)20	(2)11	(2)2,5 купол. гибр.	25-33±2	86	200	300,2k	6\ 4	1523 x 491 x 242	84	5457	-
MONITOR AUDIO	MA-800 Gold	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	40-30±3	89	20	-	8	500 x 225 x 250	11,6	1499	-
MONITOR AUDIO	Studio 20 SE	3.	15	-	2,5 купольн.	30-30±3	89	20	3,2k	8	900 x 200 x 250	10,5	3995	-
MONITOR AUDIO	Studio 50	Ф.И.	(2)15	15	2,5 купольн.	25-30±3	89	30	100,3,2k	8	1025 x 200 x 250	24	6995	-
ROGER	LS8a	Ф.И.	20	20	0,75 купольн.	75-20±2	90	15	400, 3,5k	8	750 x 250 x 250	16,8	1095	-
ROGER	P-24a	Ф.И.	20	15	2,75 купольн.	45-20±2	90	50	2,3k	8	1025 x 250 x 350	17	3800	-
RUARK	Talisman	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	48-20	-	25	-	8	825 x 225 x 325	16	1700	-
RUARK	Accolade	Ф.И.	27	-	2,5 купольн.	-	-	25	-	8	975 x 275 x 375	35,2	6000	-
TANNOY	Canterbury 12	Ф.И.	30,5	-	2,5 коакс. руп.	33-22±3	94	50	1,6k	8	900 x 580 x 430	52	4652	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	Canterbury 15	Ф.И.	38,1	-	2,5 коакс. руп.	28-22±3	96	50	1,1	8	1100 x 680 x 480	70	5220	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	D 500	Ф.И.	(2) 20	-	2,5 коакс. руп.	40-30	91	30	400, 1,7k	6\ 4	925 x 300 x 325	24,8	2298	-
TANNOY	Stirling TW	Ф.И.	25,4	-	2,5 коакс. руп.	35-25	93	30	1,3k	8\ 5,5	700 x 500 x 300	24	2666	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	D 700	Ф.И.	(2) 25	-	2,5 коакс. руп.	35-30	93	30	200, 1,5k	6\ 4	975 x 375 x 350	36	2872	КОКСИАЛНЬН. МАКС. МОЩН. 300 Вт
TANNOY	Edinburgh TW	Ф.И.	30,5	-	3,25 коакс. руп.	30-25±3	95	50	1,2k	8\ 5,5	1000x650x425	38,4	4072	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	GRF Memory TW	ЛАБИРИНТ	38,1	-	3,25 коакс. руп.	29-25	95	50	1k	8\ 5,5	1100x800x475	73,6	4882	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	Westminster TW	РУПОР	38,1	-	3,25 коакс. руп.	18-25	99	50	300, 1k	8\ 5,5	1275x1025x625	116	8408	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY	Westminster Royal	РУПОР	38,1	-	5 купольн.	18-22	99	50	1k	8\ 5,5	1375x975x253	121,6	24174	КОАКСИАЛЬН.
TDL Electronics	Monitor	ЛАБИРИНТ	30 x 20	15	3,25 купольн.	18-35	87	40	300, 3,5k, 13k	8\ 4	1125 x 300 x 475	42	6000	-
TDL Electronics	Refr.Standart	ЛАБИРИНТ	(2)30 x 20	(2)15	(2)1,75 купольн.	16-35	87	50	200, 3,5k, 13k	8\ 4	1200 x 550 x 550	61,6	10000	-

A: ФИРМА- ИЗГОТОВИТЕЛЬ
B: МОДЕЛЬ
C: ТИП АКУСТИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ: 3-ЗАКРЫТОГО ТИПА, Ф.И.-ФАЗОИНВЕРТОР, Р-РУПОР, П.Р.-ПАССИВНЫ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
D: ДИАМЕТР (см) И ТИП НИЗКОЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
E: ДИАМЕТР (см) И ТИП СРЕДНЕЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
F: ДИАМЕТР (см) И ТИП ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
G: ПОЛОСА ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ЧАСТОТ В ЗАГЛУШЕННОЙ КАМЕРЕ, Гц-кГц
H: ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКАЯ ЧУСТВИТЕЛЬНОСТЬ, дБ/ Вт/ м
I: РЕКОМЕНИУЕМАЯ МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ УСИЛИТЕЛЯ, Вт/ Канал
J: ЧАСТОТЫ РАЗДЕЛА Гц,(К)- кГц
K: МОДУЛЬ ПОЛНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, Ом,-НОМИНАЛ / МИНИМУМ
L: РАМЕРЫ, см
M: ВЕС, кГ
N: ЦЕНА $
O: ПРИМЕЧАНИЕ

ХАЙ ЭНД ПРЕДУСИЛИТЕЛИ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A M C	CVT-1030	Л	MM/MC/L	4-80 +0,-3	20	0,03	-	150	2	2	2,3	79	-	566	-
A M C	AV81 (ПК)	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	404	A/V контрольный предусилитель
A M C	AV81H(ПК)	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	774	A/V контрольный предусилитель, Dolby Pro Logic
A M C	AV81THX	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	1192	A/V контрол. предус.,THX, электрон. делитель, пульт Д/У
ADCOM	GFP-565	Т	MM/L	10-50±02	10	0,003	-	52	3	2	0,55	90	-	1099	-
AUDIO INNOVATION	L 2	Л	L	9-100±3	-	-	-	170	2	0	-	-	-	1099	-
AUDIO INNOVATION	P 2 MC	Л	MC	9-100±3	-	-	-	-		-	-	-	-	1650	трансформ. для MC голов. звукосн.
AUDIO NOTE	M 1-Phono	Л	MM/ L	-	32	-	-	125	1	0	1,2	-	-	1495	-
AUDIO NOTE	M 2-Phono	Л	MM/ L	-	32	-	-	125	1	0	1,2	-	-	2795	-
AUDIO RESEARCH	LS-3 (ПК)	Т	L	1-100±0,5	35	0.01	-	-	1	0	-	-	-	1495	-
AUDIO RESEARCH	LS-3B (ПК)	Т	L	1-100±0,5	✔	0.01	C	-	1	0	-	-	-	1995	✔-несимметр.35 В. симметр.75 В.
AUDIO RESEARCH	SP-9 Mk III	Г	MM/MC/L	5-50±0,5	50	0.01	-	-	2	0	0,25	92	72	2495	-
AUDIO RESEARCH	LS-2B (ПК)	Г	L	1-100±0,5	✔	0.01	C/CB	-	1	0	-	-	-	2995	✔-несимметр.30 В. симметр.60 В.
AUDIOLAB	8000-C MkII	Т	MM/MC/L	20-20±0,5	7,8	0,01	-	100	2	2	2	81	77	650	-
CARY AUDIO DESING	SLP-90	Л	MM/L	9-300	25	-	-	100	1	0	1,2	-	-	2295	-
CLASSE AUDIO	4L	Т	MM/MC/L	20-20	20	0,01	C/CB	120	1	0	3	80	80	1692	-
CLASSE AUDIO	5L	Т	MM/MC/L	20-20	24	0,01	C/CB	120	1	0	3	85	80	2295	-
CLASSE AUDIO	6L	Т	MM/MC/L	20-20	24	0,01	C/CB	120	1	0	3	85	80	3572	-
CLASSE AUDIO	CP-35 (ПК)	Т	L	20-20±0,1	15	-	C	120	1	0	-	-	-	1098	-
CLASSE AUDIO	CP-40 (ПК)	Т	MM/MC/L	20-20±0,1	15	-	C	120	1	0	3	85	85	1492	-
CLASSE AUDIO	CP-50 (ПК)	Т	L	20-20±0,1	38	-	C/CB	1,7В	1	0	-	-	-	2486	2 симметричных входа,4 входа, вход Surraund sound
CLASSE AUDIO	CP-60 (ПК)	Т	L	20-20±0,3	42	-	C/CB	1,9В	1	0	-	-	-	3480	2 симметричных входа,4 входа, вход Surraund sound
CLASSE AUDIO	SSP-1 (ПК)	Т	✔	20-20±0,4	-	-	C	-	✔	0	-	-	-	3495	✔11 аудиовходов,1 симметр. 5 видеовход. 1 S-видео. THX
CONRAD JOHSON	PV-10AL	Л	MM/L	-	20	-	-	-	1	0	-	-	-	1070	-
COUNTERPOINT	SA-1000E	Г	MM/MC/L	2-30±0.1	70	0.17	-	24	1	0	0.5	68	81	1095	-
COUNTERPOINT	Solid-818E	Т	L	1-120±0.01	20	0.03	C	24	2	0	-	-	-	1855	контрольный предусилитель, пульт Д/Y, THX
COUNTERPOINT	SA-2000E	Л	L	2-300±0,01	80	0.01	C	24	2	0	-	-	-	1845	симметричный вход- дополнительный
COUNTERPOINT	SA-3000E	Л	MM/MC/L	2-300±0,1	80	0,01	C	24	2	0	0,5	76	71	2445	внешний трансформатор
COUNTERPOINT	SA-5000E	Л	MM/MC/L	1-500±0,1	100	0,01	C	24	2	0	0,5	82	75	4395	внешний ламповый блок питания
DENON	PRA-S10	Т	MM/MC	20-20	-	0,001	-	150	2	0	2,5	96	79	1149	пульт Д/Y, стабилизированный источник питания
EXPOSURE	14	Т	L	20-20±0,5	10	-	-	150	2	-	-	-	-	2200	-
EXPOSURE	19	Т	MM/MC/L	20-20±0,5	15	-	-	150	2	-	-	-	-	715	-
BRYSTON	BP-5	Т	MM/L	20-20	✔	-	-	500	1	0	-	80	-	895	✔-несимметр.-15 В, симметр.-30 В
BRYSTON	BP-20 (ПД)	Т	L	20-20±0,5	✔	-	-	500	1	0	-	-	-	1395	✔-15 В, симметричный выход-30 В
KINERGETICS	KPA-3 (ПК)	Т	L	20-20±0,5	10	0,01	C	-	1	0	-	-	-	1795	-
KRELL	KSL-2	Т	L	20-20±0.02	-	0.01	C/CB	-	1	0	-	-	-	2950	-
KRELL	KRC-2 (ПК)	Т	L	0.2-400+0,-0.3	8	0.02	C/CB	-	1	0	-	-	-	3700	-
KRELL	KRC (ПК)	Т	L	0.2-400+0,-0.3	14	0.02	C/CB	-	1	0	-	-	-	6900	-
LINN	Kairn (ПК)	Т	MM/MC/L	-	-	-	-	188	2	0	2	-	-	1900	-
MARK LEVINSON	№ 25	Т	MM/MC	-	-	-	-	-	-	-	П	-	-	2495	-
MARK LEVINSON	№ 25 S	Т	MM/ MC	-	-	-	-	-	-	-	П	-	-	2995	-
McCORMACK AUDIO	TLC-1	Т	L	0-200	-	0.001	-	-	2	0	-	-	-	995	ПАССИВНЫЙ
McCORMACK AUDIO	ALD-1	Т	MM/MC/L	5-100+0.1	10	0.01	C	225	2	-	-	75	70	1745	ПАССИВНЫЙ
McINTOSH	C 39 (ПК)	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,005	C	250	1	2	0,5	84	-	3200	6-ти канальн.,Dolby Pro Logic
McINTOSH	C 40 (ПК)	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,005	C	250	1	2	0,5	84	-	3200	6-ти канальн.,Dolby Pro Logic
McINTOSH	C 712 (ПК)	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,002	C/CB	250	2	5	0,5	84	-	3200	встроенный контрол. усил. 2x20 Вт
MERIDIAN	562V	Т	MM/MC/L	5-20±0,02	5	0,01	-	50	3	0	-	-	-	1570	ЦАП и АЦП
MERIDIAN	501	Т	MM/MC/L	5-20±0,02	2,5	0,01	-	50	2	0	-	-	-	1080	АНАЛОГОВЫЙ + ЦАП
MUSICAL FIDELITY	F 22	Г	MM/MC/L	20-20±0,1	-	0,05	-	235	1	-	-	76	60	1435	-
MUSICAL FIDELITY	E 200	Г	MM/MC/L	20-20±0,1	-	0,01	-	775	1	-	3	85	68	1095	-
NAD	1000	Т	MM/MC/L	20-20±0,2	12	0,04	-	80	2	2	1,5	76	76	349	встроенный усилитель для головных телефонов
NAD	106		MM/MC/L	20-20±0,2	12	0,02	C	80	2	2	1,5	76	76	599	-
PARASOUND	P/ LD-1500	Т	L	5-135 +0,-2	10,5	0,005	C	150	1	0	перекл.	-	-	850	КЛАСС А,
PS AUDIO	PS-7,0 (ПК)	Т	L	20-20±0,01	8,5	0,01	C/CB	-	1	0	-	-	-	1195	-
SONIC FRONTIERS	SFL-1	Г	L	5-100±0,5	20	0,08	-	200	1	0	-	-	-	1395	-
TANDBERG	TCA-3038A	Т	MM	20-20+0,-0,5	-	0,006	-	-	-	-	1,5	75	-	645	
TANDBERG	TCA-4038	Т	MM	20-20+0,-0,5		0,08	-	-	-	-	1,2	75	-	840	
TANDBERG	TCA-3028A	Т		20-20+0,-0,5	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	1450	
VAC	CPA1 Mk II	Л	MM/MC/L	3-150+0,-0,25	19	0,022	-	-	1	0	перекл.	85	77	3251	ПАССИВНЫЙ

A: ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
B: МОДЕЛЬ ПК-ПУЛЬТ Д/У В КОМПЛЕКТЕ, ПД-ПУЛЬТ Д/У ЗА ДОП. ПЛАТУ)
C: ТИП: Т-ТРАНЗИСТОРНЫЙ, Л-ЛАМПОВЫЙ, Ц-ЦИФРОВОЙ, Г-ГИБРИДНЫЙ, ММ-ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ-КОРРЕКТОР, МС- ПРЕДУС.-КОРРЕКТ. ДЛЯ МС ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, L-ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД
D: ММ- НАЛИЧИЕ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, МС-ДЛЯ МС ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, L- ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД
E: АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, Гц-кГц
F: МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ, В
G: СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
H: С- СИММЕТРИЧНЫЙ ВХОД, СВ-СИММЕТРИЧНЫЙ ВЫХОД
I: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ВХОДА, мВ
J: КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ ДЛЯ ЗАПИСИ НА МАГНИТОФОН
K: КОЛИЧЕСТВО РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМБРА
L: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, ПРИ ВЫХОДНОМ НАПРЯЖЕНИИ 0,5 В. НА ЧАСТОТЕ 1 кГц (П-ПЕРЕКЛЮЧАЕМЫЙ)
M: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА ММ, дБ, (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ 5 мВ)
N: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА МС, дБ, (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ 0,5 мВ)
O: ЦЕНА, $
P: ПРИМЕЧАНИЕ

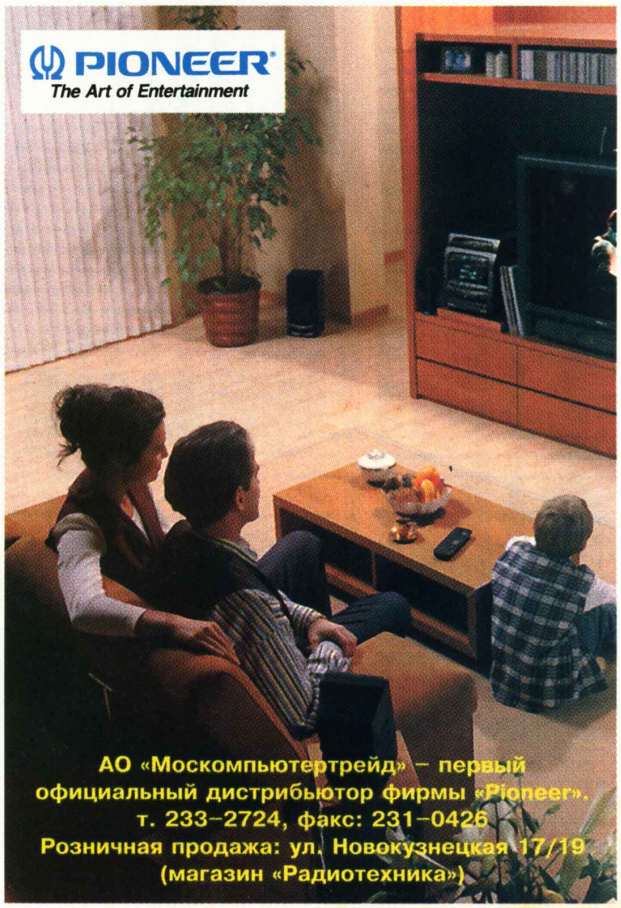
ХИТ ЭПОХИ УСИЛИТЕЛИ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
A M C	CTV-3030a	Л/ П	1	✘	-	180	30	30	45-20	A	20	79	2,9	N	-	857	ММ-ВХОД, С/ Ш-79 дБ, ЧУВСТВ.-2,9 mV
A M C	CTV-2030a	Г	1	доп	-	1,2 В	30	30	45-20	A	500	-	-	-	-	664	МОСТОВАЯ СХЕМА
A M C	CTV-2100	Г	1	доп	-	1,3 В	80	80	35-20	AB1	500	-	-	-	-	930	МОСТОВАЯ СХЕМА
A M C	2445	T	0,04	✘	-	✔	30	45	20-20	AB	20	-	-	-	-	329	✔-изменяемая, 2/4 канальный
ACURUS	DIA-100	Т/ П	0,09	✘	-	200	100	200	20-20	AB	-	-	-	-	14	1099	ПАССИВНЫЙ ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ
AUDIO INNOVATION	S 500	Л/ П	0,15	✘	-	-	25	-	30-20	A	100	-	-	-	-	1600	НАГРУЗКА 4-16 ОМ
AUDIO INNOVATION	S 800	Л/ УМ	0,1	✘	-	-	-	-	20-90	A	-	-	-	-	-	1400	НАГРУЗКА 4- 8 ОМ
AUDIO RESEARCH	VT-70	Г/ УМ	1	✔	20	1,1 В	60	60	15-50	AB	400	-	-	-	25,2	3995	-
AUDIO RESEARCH	D-300	Т/ УМ	0,5	✔	25	1,9 В	160	300	0-150	-	-	-	-	-	19,5	3995	-
AUDIO RESEARCH	D-400 Mk II	Т/ УМ	0,5	✔	50	1,9 В	200	400	0,01-160	AB	57	-	-	-	29,5	5495	-
AUDIOLAB	8000-P Mk II	Т/ УМ	0,05	✘	-	100	100	175	-	AB	50	-	-	-	8,5	1195	-
BRYSTON	4B NRB	Т/ УМ	0,01	✔	60	1,4 В	250	400	1-100±3	AB2	✔	-	-	-	20,2	2195	✔-несимметр. 50 кОм, симметр. 30 кОм, МОСТ. СХЕМ.
BRYSTON	3B NRB	Т/ УМ	0,01	✔	60	1 В	125	200	1-100±3	AB2	50	-	-	-	11,2	1395	-
CARY AUDIO DESIGN	CAD 805	Л/ УМ/ М	-	-	-	750	50	50	19-23	A	150	-	-	-	45,6	пара 7995	-
CARY AUDIO DESIGN	CLI-30	Л/ П	-	-	-	400	30	30	20-23	AB	50	-	-	-	13,6	1495	-
CARY AUDIO DESIGN	CLA-30	Л/ УМ	-	✘	-	500	30	30	20-23	AB	150	-	-	-	10,8	999	-
CELLO LTD.	Duet 350	Т/ УМ	0,25	✔	-	1,5 В	350	600	20-20	AB	1 M	-	-	-	-	7500	МОСТОВАЯ СХЕМА,
CELLO LTD.	Encore	Т/ УМ	0,3	✔	-	✔	350	600	20-20	AB	330	-	-	-	11,2	пара 6000	✔-при симметр. входе-376 мВ, несимметр.-752 мВ
CLASSE AUDIO	10	Г/ УМ	0,01	✔	-	1В	125	250	20-20	A/AB	70	-	-	-	18	2005	ПРИ МОСТОВОМ ВКЛЮЧЕНИИ 400 вт.
CLASSE AUDIO	25	Г/ УМ	0,01	✔	-	1,2 В	250	500	20-20	A/AB	70	-	-	-	27,6	3979	ПРИ МОСТОВОМ ВКЛЮЧЕНИИ 1000 вт.
CLASSE AUDIO	CA-100	Т/ УМ	-	✔	-	950	100	200	20-20±0,1	AB	70	-	-	-	14	1388	400 Вт МОНО
CLASSE AUDIO	CA-150	Т/ УМ	-	✔	-	1,15 В	150	300	20-20±0,1	AB	70	-	-	-	18,8	2098	650 Вт МОНО
CLASSE AUDIO	CA-200	Т/ УМ	-	✔	-	1,3 В	200	400	20-20±0,3	AB	70	-	-	-	24	2786	1000 Вт МОНО
CLASSE AUDIO	CA-300	Т/ УМ	-	✔	-	1,65 В	300	600	20-20±0,4	AB	70	-	-	-	34	3977	1800 Вт МОНО
CLASSE AUDIO	CA-400	Т/ УМ	-	✔	-	1,9 В	400	800	20-20±0,5	AB	70	-	-	-	48	4972	2600 Вт МОНО
CONRAD JOHNSON	MF-2200	Т/ УМ	1	✘	-	-	200	-	20-20	AB	100	-	-	-	18,4	1995	-
CONRAD JOHNSON	MF-2300	Т/ УМ	1	✘	-	-	250	-	20-20	AB	100	-	-	-	22	2795	-
COUNTERPOINT	Solid-1E	Т/ УМ	0,2	-	-	92	120	200	20-20	AB	✔	-	-	-	11,2	1645	✔-несимметр. 100 кОм, симметр. 50 кОМ
COUNTERPOINT	Solid-2E	Т/ УМ	0,2	-	-	92	200	400	20-20	AB	✔	-	-	-	26,8	2845	✔-несимметр. 100 кОм, симметр. 50 кОМ
COUNTERPOINT	NPS-200E	Г/ УМ	0,5	✔	-	92	100	200	20-20	AB	100	-	-	-	20	3295	
COUNTERPOINT	NPS-400E	Г/ УМ	0,5	✔	-	92	200	400	20-20	AB	100	-	-	-	26	4795	
DENON	POA-S10	Т/ М	0,002	✔	-	150	150	300	20-20	AB	-	-	-	-	15,7	1149	моно усилитель мощности, 2 пары клемм для громк.
DENSEN	DM-10	Т/ П	0,01	-	-	-	75	-	2-200+0,-3	AB	-	-	-	-	14,5		линейный усил., пассивный предусилитель
DENSEN	DM-30	Т/ УМ	0,01	-	-	-	-	-	-	AB	-	-	-	-			
EXPOSURE	20S	Т/ П	-	-	-	150	40	-	20-20±0,5	-	10	-	-	-	8	1055	-
EXPOSURE	18MRS	Т/ УМ	-	-	-	-	50	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16	пара 2422	МОНО
EXPOSURE	16 MR	Т/ УМ	-	-	-	-	50	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16	6060	-
EXPOSURE	4DR	Т/ УМ	-	-	-	-	80	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16,8	3333	-
FORTE	Model 4	Т/ УМ	0,1	✔	150	-	50	100	0-100	A	47	-	-	-	-	1790	-
GRYPHON AUDIO DESIGNS	S 100	Т/ УМ	0,05	✔	-	100	100	200	2-350	AB	50	-	-	-	50	8000	2000 Вт пик на 1 Ом
GRYPHON AUDIO DESIGNS	DM 100	Т/ УМ	0,01	✔	-	100	100	200	10-350	A	50	-	-	-	50	13900	
GRYPHON AUDIO DESIGNS	Reference One	Т/ УМ/ М	0,01	✔	-	100	150	300	10-350	A	10	-	-	-	74	пара 28000	5000 Вт пик на 0,5 Ом
JADIS	JP-30 MC	Л/ УМ	0,6	-	-	1 В	30	30	20-20±0	A	100	-	-	-	22	6920	2 ШАССИ, НАГРУЗК. 1, 4, 8, 16 Ом
JADIS	JP-200 MC	Л/ УМ/ М	0,6	-	-	775	160	160	20-20-3	A	100	-	-	-	95	18685	4 ШАССИ, 2 МОНОБЛОКА, ВНЕШН. БЛОК ПИТАН.
JADIS	DA-60	Л/ ПУ	0,6	-	-	100	30	30	10-15±0	-	100	-	-	-	30	5605	-
KRELL	KSA-100 S (ПД)	Т/ УМ	-	✔	-	-	100	200	-	A	47	-	-	-	32	5500	-
KRELL	KSA 200 S (ПД)	Т/ УМ	-	✔	-	-	200	400	-	A	47	-	-	-	42	7500	-
LINN	Klout	Т/ УМ	-	-	-	-	80	160	20-20	AB	5	-	-	-	11,2	2550	-
MANLEY	35 watt	Л/ УМ/ М	1	✘	25	750	40	40	20-30	AB1	100	-	-	-	5,5	пара 1750	-
MARK LEVINSON	№ 20.6	Т/ УМ/ М	0,3	✔	-	141	100	200	20-20	A	50	-	-	-	36	кажд. 7975	-
MARK LEVINSON	№ 333	Т/ П	0,3	✔	-	141	300	-	20-20	A	-	-	-	-	70	15000	2 МОНОБЛОКА В ОДНОМ КОРП.
McINTOSH	MC 7100	Т/ УМ	0,005	✔	-	1,4 В	100	150	20-20	-	20	-	-	-	9,6	1350	МОСТОВАЯ СХЕМА
McINTOSH	MC 7106	Т/ УМ	0,005	✘	-	1,0 В	✔	✔✔	20-20	AB	20	-	-	-	24	3200	✔-100 Вт,✔✔-6 х 160 Вт
McCORMACK AUDIO	DNA-1	Т/ УМ	0,01	✔	50	1В	185	370	0,5-200	A/AB	110	-	-	-	18	1995	МОСТОВАЯ СХЕМА
McCORMACK AUDIO	DNA-0,5	Т/ УМ	0,015	✔	45	1В	100	200	0,5-200	A/AB	100	-	-	-	14	1265	-
MERIDIAN	205	Т/ УМ/ М	0,1	✘	-	775	100	160	20-20	A/AB	11	-	-	-	6,6	953	МОНО
MERIDIAN	605	Т/ УМ/ М	0,1	Т	-	550	150	200	20-20	AB	11	-	-	-	14,8	1763	МОНО
MUSICAL FIDELITY	F 15	Г/ УМ	0,5	✘	-	775	100	-	25-32±1	A	-	-	-	-	30	3490	-
MUSICAL FIDELITY	F 18	Г/ УМ	0,5	✘	-	900	220	-	27-31±1	A	-	-	-	-	58	5490	-
MUSICAL FIDELITY	A 1000	Т/ П	-	-	-	-	50	-	20-20±1	A	-	-	2,5	0,5	-	2265	-
N V A	AP-30	Т/ П	-	-	630	-	40	40	-	-	9,1	-	-	-	-	555	ЦЕНА С ПРЕДУС.-КОРРЕКТ.-649 $,
PARASOUND	HSA-1200 II	Т/ УМ	0,03	✘	130	-	205	315	8-150	AB	33	-	-	-	14,8	925	-
PARASOUND	HSA-2200 II	Т/ УМ	0,009	✔	250	-	250	400	2-150	AB	150	-	-	-	24	1750	МОСТОВАЯ СХЕМА,ПРЯМОЕ ВКЛЮЧ.
PS Audio	Delta 100	Т/ УМ	0,1	✘	150	-	120	200	20-20	AB	30	-	-	-	18	1295	-
PS Audio	Delta 200	Т/ УМ/ М	0,1	-	150	-	250	400	20-20	AB	30	-	-	-	21,5	1248	-
SONIC FRONTIERS	SFS-80	Т/ УМ	0,01	✘	-	1,2 В	80	80	20-20	AB 1	100	-	-	-	26,4	2895	-
SONIC FRONTIERS	SFM-160	Л/ УМ/ М	-	✘	-	1,4 В	160	160	20-20	AB 1	100	-	-	-	23,2	пара 5495	-
TANDBERG	TPA-3036A Mk II	Т/ УМ	0,006	-	-	0,1 В	100	160	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	10,6	970	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 800
TANDBERG	TPA-4036	Т/ УМ	0,006	-	-	0,1 В	100	160	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	10	1130	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 800
TANDBERG	TPA-3026A	Т/ УМ	0,008	-	-	0,085В	150	220	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	14,3	1875	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 800
TANDBERG	TPA-3016A	Т/ УМ	0,008	-	-	0,085В	220	400	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	28	3820	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 400

ПРИМЕЧАНИЕ:
- A: ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
- B: МОДЕЛЬ (ПК-ПУЛЬТ Д/У В КОМПЛЕКТЕ, ПД- ПУЛЬТ Д/У ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ)
- C: ТИП: М- МОНО, Т- ТРАНЗИСТОРНЫЙ, Л- ЛАМПОВЫЙ, Г-ГИБРИДНЫЙ, П-ПОЛНЫЙ, УМ-УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ
- D: СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
- E: НАЛИЧИЕ СИММЕТРИЧНОГО ВХОДА
- F: СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА, В/мксек
- G: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НА ВХОДЕ, мВ
- H: СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ В КАНАЛЕ НА НАГРУЗКЕ 8 Ом
- I: СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ В КАНАЛЕ НА НАГРУЗКЕ 4 Ом
- J: НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН УСИЛИВАЕМЫХ ЧАСТОТ, Гц-кГц,±дБ
- K: КЛАСС РАБОТЫ ВЫХОДНОГО КАСКАДА
- L: ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, кОм
- M: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА ММ, дБ «(ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ «А» ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ 5 мВ)»
- N: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, мВ
- O: НАЛИЧИЕ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ
- P: ВЕС, кГ
- Q: ЦЕНА, $
- R: ПРИМЕЧАНИЕ

Фирмы, разместившие рекламу в нашем журнале:

AIWA с. 115
121019, Москва, Знаменка, д. 13/4, к. 50
тел.: 232 27 30
АОЗТ «ПАНОРАМА HER с. 15
тел.: 921 1643, 924 5381
BASF с. 63
103009, Москва, Б. Гнездниковский пер., 7
тел.: 200 49 06
BLAUPUNKT
114718, Москва, ул. Новочеремушкинская д. 61.
тел.: 128 84 40, 128 82 21
BUSINESS CLASS с. 22
DENON с. 68
GALA RADIO с. 50
JVC с. 14
113191, Москва, ул. Дубининская 94.
тел.: 958 09 82, 958 13 32
KENWOOD с. 26-27
117418, Москва, ул. Гарибальди, 36
тел.: 719 76 60
MARLBORO с. 32
MATSUSHITA с. 4-5, 36, 54-55, 78-79
Москва, Саввинская наб. 16,
MEGATRADE INTL.
252042 Украина, г. Киев, ул. Нестерова 3/2
тел.: (044) 488 3122, 488 9007, факс: (044) 484 2987
PHILIPS с. 10-11
103006, Москва, ул. Усачева д. 35 А.
тел.: 247 91 25
PIONEER с. 116
Москва, ул. Николоямская, 54
тел.: 258 5441
РАДИО ПАНОРАМА с. 82
103064, Москва, ул. Казакова 16
тел./факс: 265-13-56, тел.: 267-18-11
РУССКАЯ ИГРА
123007, Москва, ул. Шеногина 4, офис 203.
тел.: 256 32 77
SAMSUNG с. 18-19
125167, Москва, Ленинградский проспект 37,
отель „Аэростар", корпус 9, офис 405.
тел.: 231 91 53 /54/55
SANYO с. 2
SONY с. 40, 42
123557, Москва, Большой тишинский пер. д. 38.
тел.: 205 32 34
SV с. 80
TDK
VICOTEC с. 50
252042 Украина, г. Киев, бул. Дружбы Народов, 19
тел.: (044) 269 65 24, 269 66 24, 269 68 62, тел./факс: (044) 269 5664



Jamo

Эксклюзивный дистрибьютор АОЗТ Калинка-Стокманн
Отдел обслуживания предприятий
г. Москва, 129366, Проспект Мира 176, тел: (095) 282-5290, 974-0122

АОЗТ Калинка-Стокманн
г. Москва,ул.Люсиновская 70/1,
тел: (095) 954-8234, 952-6513

АОЗТ "СВ"
г. Москва ул. Монтажная 7/2,
тел: (095) 462-4348, 462-4347, 462-4345

г. Москва Кутузовский про-т 36,
тел: (095) 163-5267, 164-0770

АО "Русская Игра"
г. Москва, ул.Шеногина 4,
тел: (095) 256-3277
факс: (095) 259-2742

АОЗТ "СИМ ИМЛАЙТ"
Свет, звук, дизайн
г. Москва, Видное, Клубный пер. 1,
тел: (095) 549-9553, 541-0114

ТОО "Диез"
г. С. Петербург, Транспортный переулок 6,
тел: (812) 164-9579, 164-8653
г. С. Петербург пр. Стачек 41
тел: (812) 252-6546

ТОО "Корд"
г. Казань, пр-т Ямашева 38,
тел: (8432) 57-10-02

ТОО "Пищевик"
г. Волгоград, ул. Невская 2, тел: (8442) 37 82 83,
г. Волгоград Аллея Героев 2, тел: (8442) 33 59 48

АОЗТ "Итиль" г. Тольяти, ул. Карбышева 6,
тел: (8469) 26-50-54, 26-00-65

Корпорация "STV"
Профессиональное озвучивание,
г.С.-Петербург, Красногвардейская пл. 3,
тел: (812) 224-0478, 224-0816

КОСМИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО

Когда копия не отличается от оригинала, когда изображение и звук завораживают, когда специалисты восхищенно разводят руками, – тогда перед Вами аудио и видеокассеты FUJI. Благодаря высоким технологиям, подобным всемирно известной Технологии Фотопленок, кассеты FUJI приобретают КОСМИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО.

ДИАЛ ЭЛЕКТРОНИКС
916-00-46/47/48
официальный представитель в России

FUJI
МЫ ИНВЕСТИРУЕМ В КАЧЕСТВО

aiwa

NSX-V70

THE POWER

NSX

HI-FI МИНИСИСТЕМЫ

ВАШ ЛУЧШИЙ ПОПУТЧИК

DEH-P815RDS

DEH-P705RDS

KEH-P9200RDS

KEH-P820RDS

KEH-P8200RDS

KEH-P8200RDS-W

KEH-P7200RDS

KEH-P7100RDS

KEH-P7100RDS-W

KEH-P6200RDS

KEH-P6100RDS

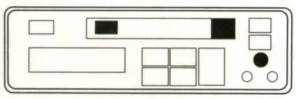
KEH-P5100RDS

KEH-P4200RDS

KEH-P4110

CD-FP30

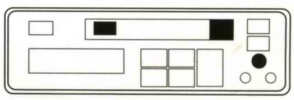
CDX-FM67



ЧМ-радио любой фирмы-изготовителя

CDX-P1210

CDX-P610



ЧМ-радио любой фирмы-изготовителя

CD-M3

CDX-M12

CD-M6

KEH-M8500RDS

PIONEER®

The Art of Entertainment

Представительство в СНГ
109004 Москва, Николоямская ул. 54
телефоны: 258 54 41/42/43/44
факс: 258 54 37